

كِتَابٌ

الطَّيُّورُ الْمَنْزِلِيَّةُ وَالْأَهْرَانِيَّةُ

تأليف

الدكتور محمد عسكر بك

ناظر مدرسة الطب البيطرى ومدير قسم تربية الحيوانات (سابقاً)

حق هذه الطبعة محفوظ للؤلف

القاهرة

طبع بالمطبعة الأميرية بمبلاق

١٩٣٤

BARCODE ON
OTHER COVER

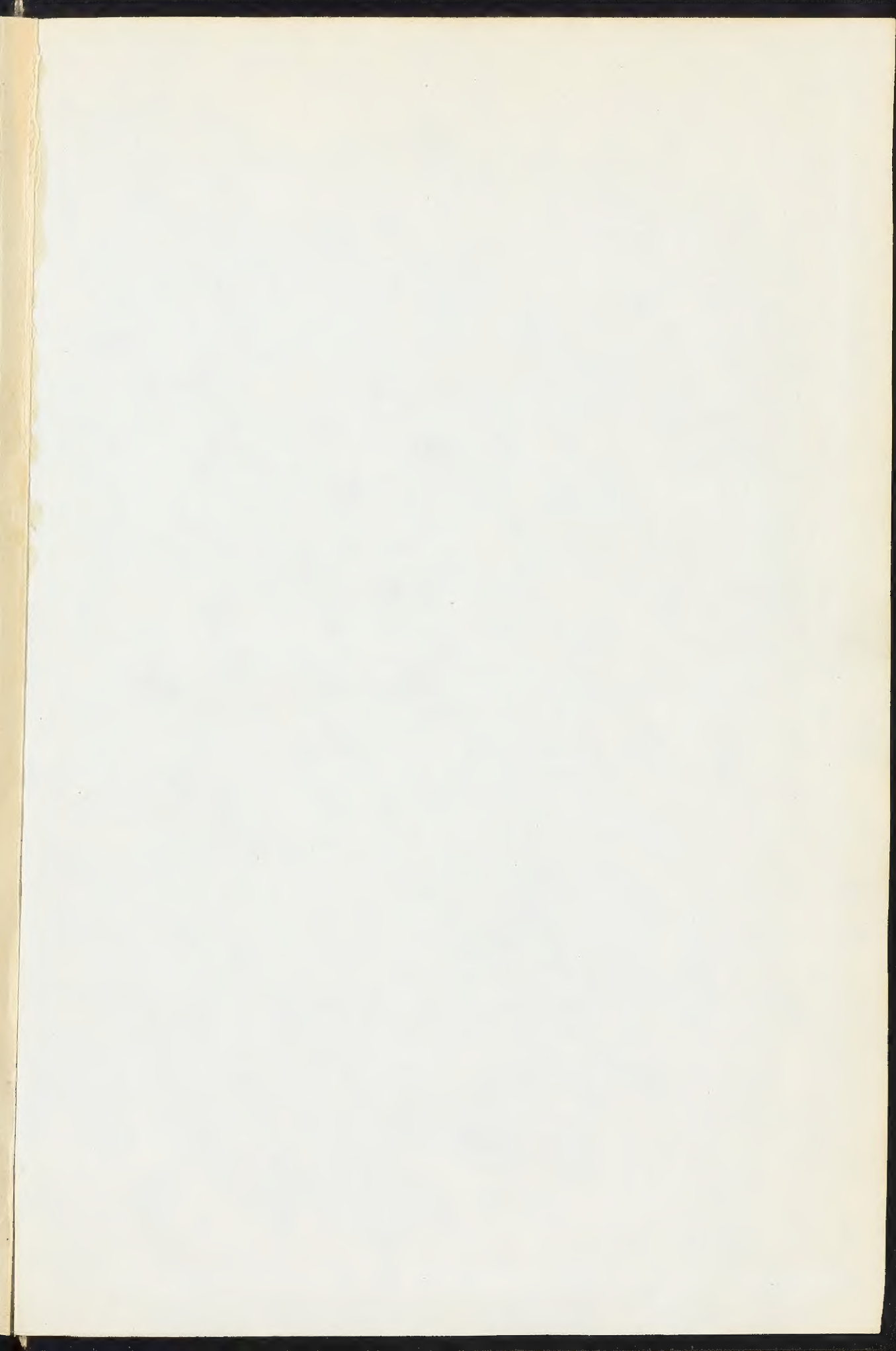


GENERAL UNIVERSITY
LIBRARY



THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

PRINTED BY THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

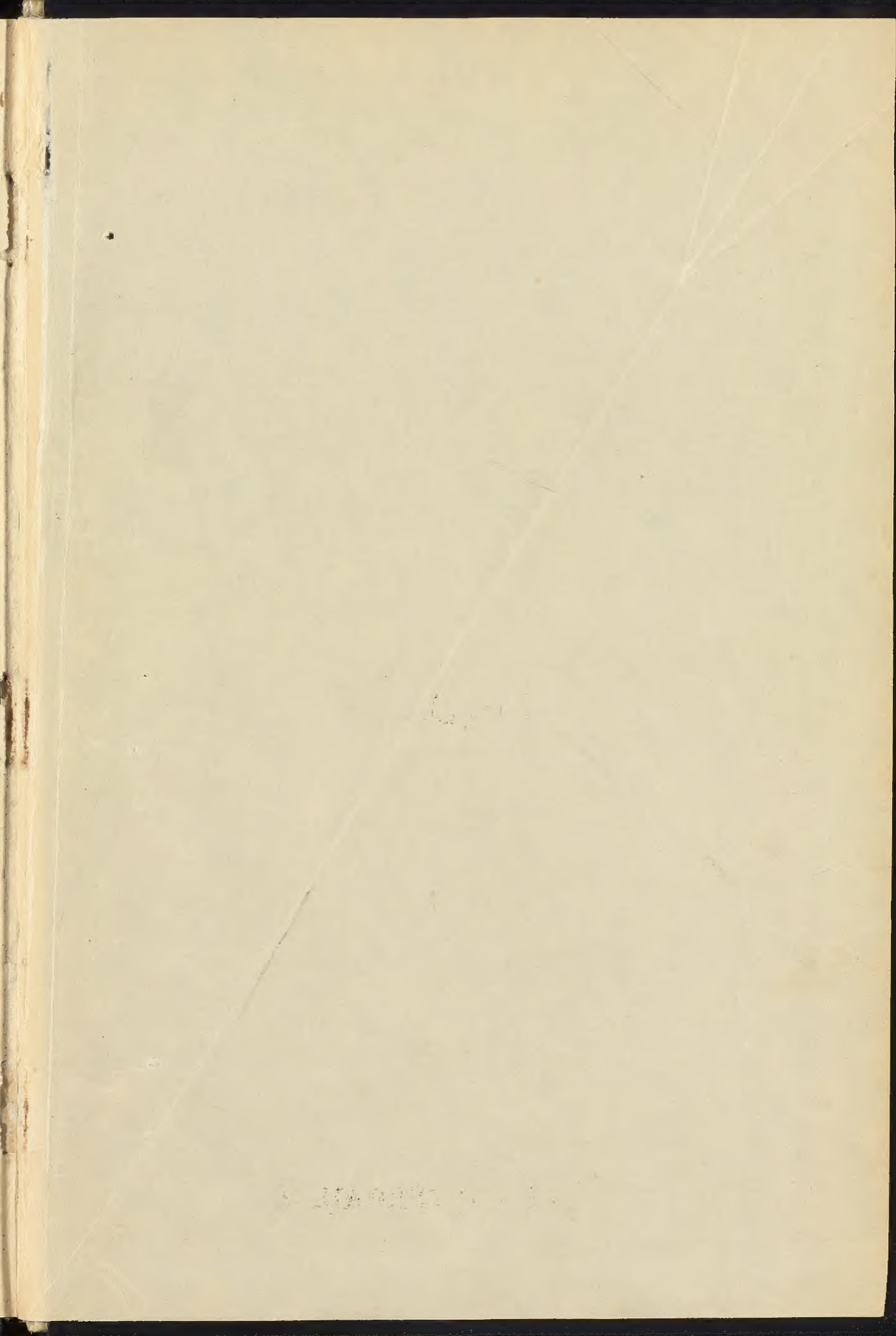


7

front

5

B



Askar, Muhammad

Kitāb al-tuyūr al-manziliyah
wa-al-aranib/

كتاب

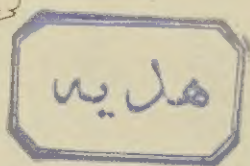
الطيور المنزلية والأرانب

تأليف

الدكتور محمد عسكري بك

ناظر مدرسة الطب البيطرى ومدير قسم تربية الحيوانات (سابقا)

لجنة إيفال الكتب للنشر
مصر
١٥ كهندي ١٩٤٤
محمد عسكر



حق هذه الطبعة محفوظ للؤلّف

القاهرة

طبع بالمطبعة الأميرية ببولاق

١٩٣٤

N. Y. U. LIBRARIES

تاریخ

تاریخ التیارات

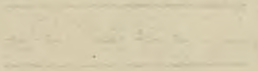
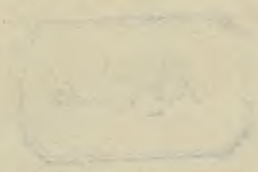
Near East

SF

487

A7

C.1



N.Y.U. LIBRARIES

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذى اختص بالتكوين وانفرد بالكمال، وخلق الانسان وسخر له الحيوان، والصلاة والسلام على أنبيائه الكرام . وبعد ، فقد حملنى على الكتابة فى موضوع مؤلفى هذا داعى الواجب نحو مصلحة البلد العامة ، ورغبى الشديدة فى تدوين وجمع شوارد القسم العلمى من تربية الدجاج والطيور الدواجن القائم بأمرها فلاحو بلادنا الذين توارثوها عن أسلافهم قدماء المصريين بعضهم عن بعض إلى وقتنا هذا . فالشخص يتلقى عن أبيه وغيره بالنقل والمران طرق تفريخ البيض مثلا من غير توقيف علمى ودراسة كتاب ، وقد اكتفى بهذه النتيجة وأغفل إحصاء عملياتها وطرق اجرائها فى كتب ، كما أنه قد اندثر أثر التجارب التى طبقت عليها هذه العمليات .

وغير معقول أن عملية دقيقة كعملية تفريخ البيض على الحالة التى نراها بها الآن تكون أتت اتفاقا وصدفة وبلا قصد دون أن يسبقها تفكير أو تجارب ؛ بل البتة قبل أن يصل المشتغلون بتربية الطيور إلى التفكير فى التفريخ الصناعى واختراع المعامل المصرية التى يفرخ فيها البيض على نطاق واسع وتقدير الحرارة والرطوبة اللازمين لإخراج الفرخ من البيضة وغير ذلك من الأمور التى دلت القرون الغابرة على نجاحها وأنها صحيحة ؛ البتة من أن يسبق ذلك كله تفكير وبحث وتجارب تبين على أساسها تلك العمليات . غير أنه لطول العهد بها من القدماء لم يصل إلينا غير القسم العلمى بالتلق والتقرن دون القسم العلمى الذى لم يعرف عنه شيء . ومما هو ظاهر ظهورا جليا من تربية الدجاج والطيور الدواجن أن الذين يربونها من الفلاحين فى بلادنا يتبعون فيها طرقا قديمة اقتصادية ناجحة لا يمكن مجاراتهم فيها ، كما أنها لا تتضارب مع الطرق القائمة الآن فى أوروبا التى تدون فى الكتب وتدرس فى المعاهد العلمية ، فهى بذلك جديرة بالتدوين والدراسة . وقد شرحت بجانب هذه الطرق، الطرق الحديثة التى يمكن تطبيقها على أحوال تربية الطيور والدواجن فى بلادنا، كما آثرت استعمال الألفاظ العربية الفصيحة فى المواضع التى تؤيدها ولا تبو عنها قصد انتشارها بين المشتغلين بالشؤون الزراعية .

وقد شفعت معظم ما أوردته في هذا الكتاب برسم يشرحه من الطرق المتبعة في تربية الطيور بمصر قاصدا تسجيل ما أمكن العثور عليه من نتائج تلك التجارب الطويلة التي ثبت على مئز الأيام أنها منتجة ومتفقة مع الأحوال المصرية .

وقد رتبته هذا الكتاب على أبواب وفصول ، وضمنت كل باب موضوعا قائما بذاته ، وقسمت الأبواب إلى فصول وخصصت كل فصل بقسم من الموضوع .

والله تعالى أسأله التوفيق والرشد إلى أوضح طريق ، وعليه توكلت وإليه أنيب ما

المؤلف

المراجع

وقد استعنت بما أمكننى الوصول إليه من المراجع الزراعية واللغوية ومن أهمها :

(١) كُتَاب الفلاحة ، لابن العوام وهو من الكتب العربية القديمة المصنفة فى الزراعة الأندلسية على نظام يشبه النظام الغربى الحديث فى التأليف الزراعية . فقد أفرد قسما كبيرا من المجلد الثانى لفلاحة الحيوان وخصص فيه بابا للدجاج والحمام .

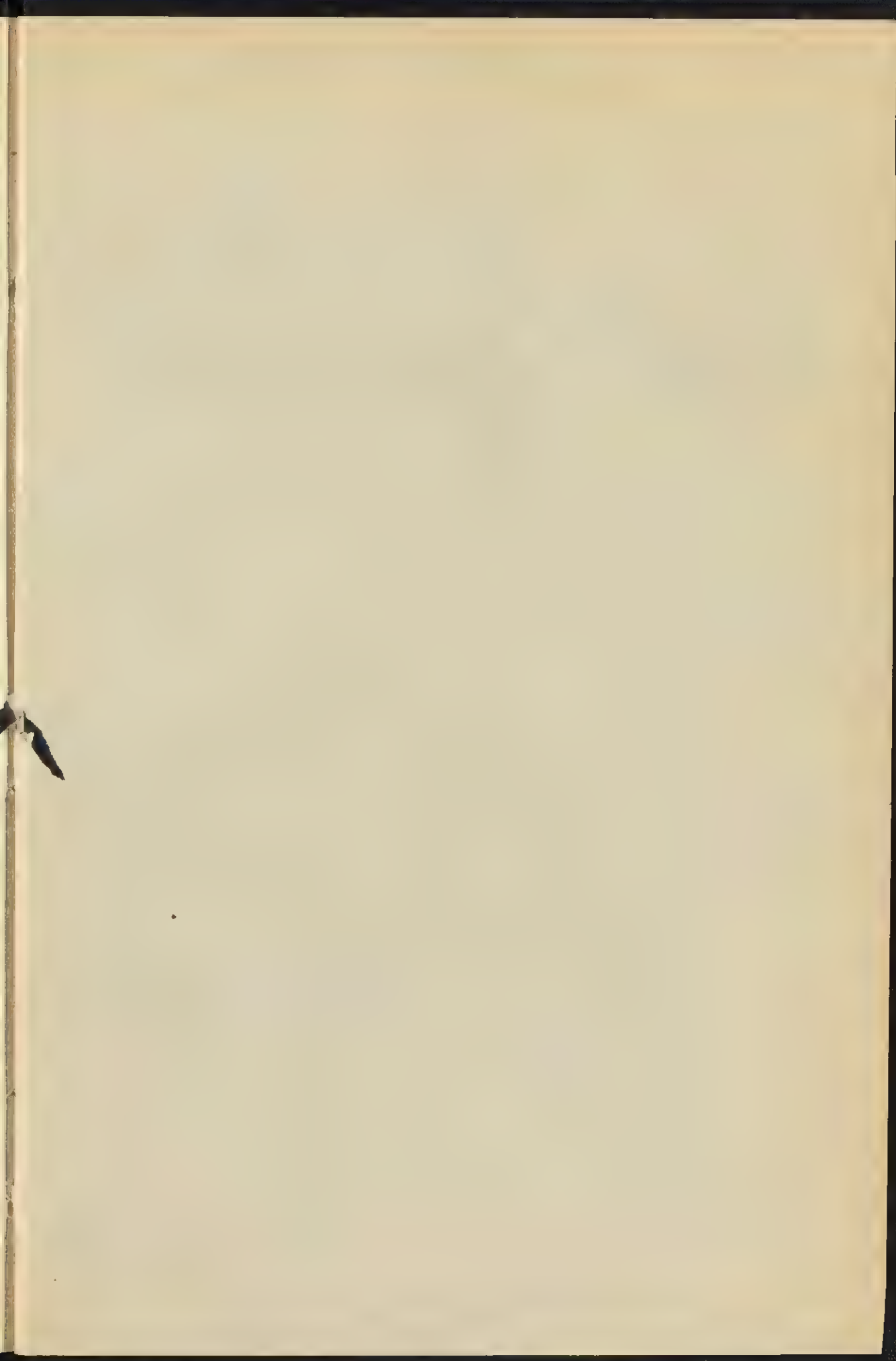
(٢) كُتَاب المخصص ، تأليف أبى الحسن على بن اسماعيل النحوى اللغوى الأندلسى المعروف بابن سيده المرسى المتوفى سنة ٤٥٨ هجرية ، فقد راجعت فيه واقتبست منه معظم الألفاظ العربية التى استعملتها فى هذا المؤلف وأخذت عنه وصف التفرس فى الحمام كما أشرت لذلك فى موضعه .

(٣) كُتَاب صبح الأعشى ، تأليف الشيخ أبى العباس أحمد القاقشندى المصرى (الجزء الثانى فيما يحتاج إلى وصفه من الطيور) .

(٤) كُتَاب الحيوان ، لأبى عثمان بن بحر الجاحظ المتوفى سنة ٢٥٥ هجرية (الجزء الثالث) الخاص بالحمام . وقد أورد فيه الكثير عن مثنى ابن زهير وهو امام الناس فى البصرة بالحمام وكان جيد الفراسة حاذقا بالعلاج كما أورد فيه آراء اقليمون صاحب الفراسة فى الحمام .

(٥) التقارير العمومية ، عن المؤتمرات الدولية للدجاج والطيور الدواجن (الأول والثانى والثالث والرابع) كما عولت على الكتب الانجليزية الآتية :

- (1) The Daily Mail Poultry Book, by Tom Barron and I. N. Leigh :
Published by Associated Newspapers Ltd., London E.C. 4 (1921).
- (2) The Poultry Manual, by Rev. T.W. Sturges M.A. London (1909).
- (3) British Poultry & Poultry Keeping, by Sidney H. Lewer,
London 1927
- (4) Scientific Breeding & Feeding by The Late Alex. Comyns
B. A. L. S. B.
- (5) Volumes of the Feathered World Poultry Journal.



فهرس الكتاب

الباب الأول — فاتحة الكتاب

صفحة	
١	الفصل الأول — نبذة تاريخية
٣	» الثاني — أثر مهارة الديوك في تربية الانتاج
٥	» الثالث — وسائل انهاء تربية الطيور المنزلية والأرانب في مصر

الباب الثاني — محابس الطيور ومسارحها

٨	الفصل الأول — الخيمة وما يتبعها عند صفار الفلاحين
١٠	» الثاني — محابس الدجاج ومسارحه عند كبار الملاك وأغنياء الفلاحين
١٣	» الثالث — تصميم بيوت الدجاج حسب النظام الحديث
١٦	» الرابع — ملحقات المسارح والمحابس : المظلات ، المحام ، الأعشاش
١٩	» الخامس — ملحقات بيوت الدجاج
٢١	» السادس — القاريد (بنيات الحمام) ، القراميص
٢٣	» السابع — أبراج الحمام
٢٦	» الثامن — بيوت الأرانب

الباب الثالث — التغذية

٣١	الفصل الأول — المواد الأساسية التي يتركب منها العلف
٣٣	» الثاني — الأغذية المختلفة المستعملة في علف الطيور
٣٩	» الثالث — تهيئة العلف للطيور المنزلية
٤٢	» الرابع — طرق التغذية في أوروبا
٤٨	» الخامس — طرق التغذية في مصر
٥٥	» السادس — طرق تغذية الحمام (الزغاليل)

الباب الرابع — تعهد شؤون الدجاج والطيور المنزلية

تمهيد ٥٧

الفصل الأول — الأعمال اليومية وتشمل أمور :

٥٧	المحافظة على مواعيد العلف	الأمر الأول
٥٨	نظافة أرضية المسرح	» الثاني
٥٩	نظافة المحبس	» الثالث
٦٠	نظافة الأعشاش	» الرابع
٦١	نظافة المجاثم	» الخامس
٦١	نظافة المساق والمخالف	» السادس
٦٢	قياس الدجاج - بحسب الدجاج	» السابع
٦٢	جمع البيض واحصاء عدده	» الثامن
٦٥	إدارة شؤون ماكينات التفريخ	» التاسع
٦٥	شؤون الحمام البيوتى	» العاشر

الفصل الثانى — الأعمال الغير اليومية وتشمل أمور :

٦٧	عزل ما يشتري من الطيور حديثا	الأمر الأول
٦٧	تطهير أماكن الدجاج	» الثاني
٦٨	فحص الطيور الحية المشتبه فيها بمرض	» الثالث
٧٠	» » النافقة لمعرفة أسباب النفوق	» الرابع
٧٢	إعداد البيض وتجهيزه وعرضه فى الأسواق الى أن يصل الى المستهلك	» الخامس
٧٣	(١) واجبات المنتج والوسطاء	
٧٥	(ب) اختيار البيضة	
٨٠	طريقة القبض على الدجاج ومسكه	» السادس
٨١	فرز الدجاج واعداده للانتاج	» السابع
٨٦	تنظيف الدجاج والرومى واستحمامه بالماء	» الثامن
٨٧	خصى الديوك	» التاسع
٨٩	ذكاء الطيور	» العاشر
٩٣	تفريش الطيور وتجفيفها	» الحادى عشر
٩٤	وسم الدجاج والطيور	» الثانى عشر
٩٦	عمل بيانات إحصائية عن أعمال تربية الطيور المنزلية	» الثالث عشر

الباب الخامس — التفريخ

١٠١	البيضة وما فيها	الفصل الأول
١٠٣	التفريخ الطبيعى	» الثانى

١٠٦	الفصل الثالث — التفريخ الصناعي
١٠٨	» الرابع — وصف معامل التفريخ ومبانيها
١١٠	» الخامس — طرق ادارة المفرخة المصرية
١١٨	» السادس — البيض الفاسد وأسباب فسادہ والتصرف فيه
١٢١	» السابع — المفارخ الأوربية
١٢٣	» الثامن — تجارة الأنقاف
١٢٥	» التاسع — تدفئة الأنقاف

الباب السادس — فنّ التربية

١٢٧	الفصل الأول — الأقسام الظاهرة والأحشاء المهمة في الدجاج مينة بالرسم
١٢٩	» الثاني — الريش — تغذير الريش — ثفن الريش وإبتلاعه
١٣٤	» الثالث — عموميات على التربية

الباب السابع

١٣٧	الفصل الأول — منشأ الدجاج ونبذة عن الدجاج الهندى البرى
١٣٨	» الثاني — انتخاب دجاج المهارشة في الهند وتربيته
١٤١	» الثالث — » » » » مصر »
١٤٤	» الرابع — أصناف دجاج الانتاج المصرى
١٤٦	» الخامس — أوجه انتخاب الدجاج
١٤٨	» السادس — طرق انتخاب دجاج البيض وأنشاء عقرته

الباب الثامن — الحمام

١٥٤	الفصل الأول — تربية الحمام البيوتى
١٥٦	» الثاني — تربية حمام الأمصار

الباب التاسع — البط ، الأوز ، الرومى

١٦٦	الفصل الأول — عموميات
١٦٨	» الثاني — البط
١٧١	» الثالث — الأوز
١٧٤	» الرابع — الرومى

الباب العاشر — الأرانب

١٨٠	—	عموميات على الأرانب	الفصل الأول
١٨٢	—	تربية الأرانب للحم	» الثاني
١٨٤	—	العناية بمجسور الأرانب	» الثالث

الباب الحادى عشر — أمراض الدجاج والطيور المنزلية

١٨٦	—	عموميات ...	الفصل الأول
١٨٨	—	أمراض الدجاج البلدى والروى ...	» الثاني
١٩٤	—	طاعون الدجاج ...	» الثالث
١٩٦	—	هضة الدجاج (كوليرا الدجاج)	» الرابع
١٩٧	—	الاسهال الأبيض	» الخامس
١٩٨	—	سل الدجاج	» السادس
٢٠٠	—	الجدري الهندى ...	» السابع
٢٠١	—	الحمى القراذية ...	» الثامن
٢٠٣	—	الطفيليات الباطنة	» التاسع
٢٠٨	—	الأمراض الافراذية ، العادية ...	» العاشر
٢١١	—	استسقاء الحوصلة والبطن ...	» الحادى عشر
٢١١	—	عسل البيضة ، شوب البيض ، احتباس البيض ...	» الثانى عشر
٢١٢	—	تمزق مجرى البيض	» الثالث عشر
٢١٣	—	سقوط قناة البيض	» الرابع عشر
٢١٣	—	أمراض الدجاج الروى ، التهاب المعدى الكبدى	» الخامس عشر
٢١٥	—	أمراض الحمام ...	» السادس عشر
٢١٧	—	سل الحمام — شفاف الحمام	» السابع عشر
٢١٨	—	طفيليات الحمام والطيور	» الثامن عشر

الباب الثانى عشر — أمراض الأرانب

٢٢٢	—	عموميات ...	الفصل الاول
٢٢٣	—	الأمراض الطفيلية الباطنة ...	» الثانى
٢٢٦	—	ختان الأرانب ...	» الثالث
٢٢٧	—	الطفيليات الجلدية (الجرب)	» الرابع
٢٣١	—	القمل والبراغيث	» الخامس

فهرس اللوحات

أمام صفحة

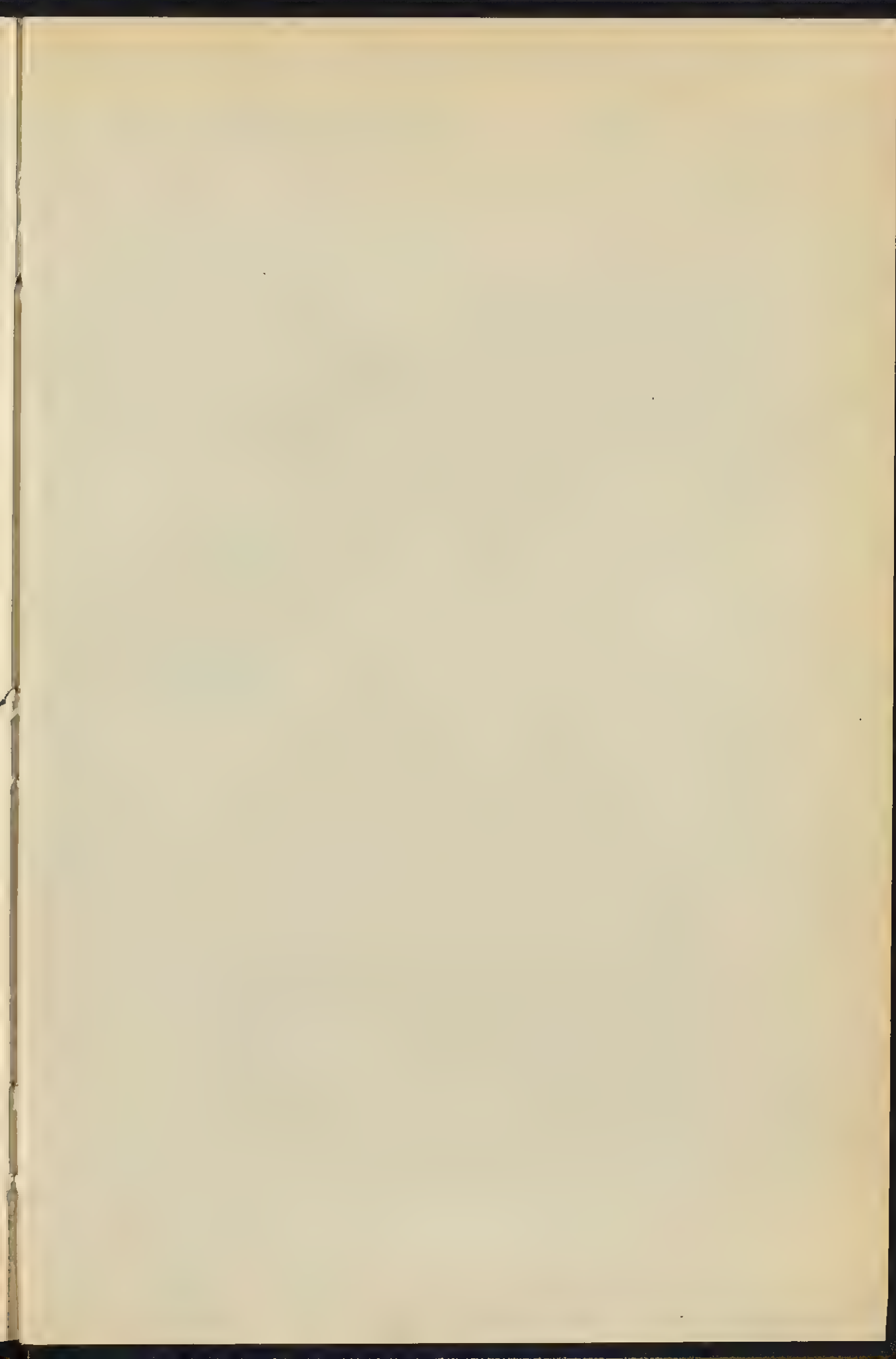
- اللوحة رقم ١ — ديك منقوش على جدر مقابر العائلة الثامنة عشرة ، ديك على راحة يد آتسة ،
رسم يوضح طريقة ترقيم الأوز باليد ٢
- » ٢ — ذبح الأوز عند قدماء المصريين ، ترقيم الأوز باليد ، رمى الأوز في زمن
العائلة الرابعة ٤
- » ٣ — خم دجاج من الطين ، رسم محبس ومسرح للدجاج ٨
- » ٤ — بيت دجاج مبني بالأسمنت على الطراز الحديث ، قسم من المعرض الدولي
بأتو عاصمة كندا سنة ١٩٢٧ ، خم طين لميت الدجاج في الريف ،
خم خوص لميت الدجاج في الصحراء ١٠
- » ٥ — تربية الطيور على السطوح ، بيت دجاج نقالي من الخشب ، بيوت دجاج
في حديقة فاكهة ١٢
- » ٦ — مسقط أفقي لمزرعة دجاج صغيرة مكونة من البيت والفناء ١٤
- » ٧ — المحاثم وتحتها لوحة من الخشب ، لوحة من الخشب تربط بالمحاثم
وتستعمل لسقوط الزرق عليها ١٤
- » ٨ — مجاثم على قوائم من حديد ، سرب من الدجاج المصري الأبيض ، مسرح
للدجاج بمدرسة الزراعة العليا ١٨
- » ٩ — عش بشرك ، تمثيل حركات دخول الدجاجة للبيض في العش ذى الشرك ١٨
- » ١٠ — معلف أوتوماتيكي للدجاج ، مسقى للدجاج ، معلف للدجاج الرومي والبلدي ٢٠
- » ١١ — معلف للدجاج يوضع فيه القمح والخصى والمخار المدقوق ، صفيحة مستعملة
كمعلف للدجاج ، معلف للكناكيت ٢٠
- » ١٢ — معلف للكناكيت ، مسقى للحمام ٢٠
- » ١٣ — غية حمام فوق سطح منزل ، برج حمام خشبي مستعمل في أوروبا ، برج حمام
خشبي مستعمل في شبه جزيرة سيناء ٢٢
- » ١٤ — بناني للحمام ، صفة للطيور المنزلية والأرانب ، صفايح قديمة مستعملة
كبناني للحمام ٢٢
- » ١٥ — برج حمام مركب من أربعة أقاع ، برج حمام قعي الشكل ٢٢
- » ١٦ — برج حمام اسطوانى الشكل مهدوم منه جزء ، برج حمام اسطوانى الشكل ٢٤

أمام صفحة

- اللوحة رقم ١٧ — برج حمام أسطواني الشكل ، برج حمام مربع مركب من قطعة واحدة ،
- ٢٦ برج حمام مربع مركب من أقسام مربعة
- » ١٨ — صفة للطيور المنزلية والأرانب من طيقتين ، بيت من الخشب للأرانب
- ٢٨ يصلح لأثنى حامل ، بيت من الخشب للأرانب من طيقتين
- » ١٩ — تغذية الأرانب على الحشيش ، رسم يأتى يمثل الدجاجة كعمل كيمائى تستخرج
- ٣٦ فيه البيضة من العلف
- » ٢٠ — أصناف مختلفة من الدجاج البلدى ، تغذية سرب من القروج البيجوى ،
- ٤٠ دجاج يتشمس وجه الأرض فى حظائر البقر
- » ٢١ — رعى القراخ الرومى ، تغذية الرومى
- » ٢٢ — تغذية الأوز ، أوز رعى ويستظل تحت نبات عباد الشمس ، رعى الأوز فى
- ٥٤ الطريق العمومى بالجيزة
- » ٢٣ — رعى الأوز فى مصرف بالجيزة
- » ٢٤ — طريقة وضع الدجاجة على اللوحة لتشريحها ، طريقة فتح البطن واستخراج
- ٧٠ الأحشاء منه
- » ٢٥ — وصول البيض من الأرياف الى محلات التصدير ، نقل الأقفاص من العربية
- ٧٢ الى محل التصدير ، انجاج البيض من الأقفاص لقرزه
- » ٢٦ — فحص البيض بمصباح كهربائى ، رص البيض بعد فحصه ، نقل البيض من
- ٧٢ الأقفاص الى الصناديق الخشب
- » ٢٧ — رص البيض فى الصناديق التى يصدر فيها ، قص الورق الزائد من الصناديق
- ٧٤ ووضع علامة المحل على الصندوق ، صناديق بيض معدة للتصدير
- » ٢٨ — نقل الصناديق من محل التصدير الى الميناء ، شحن البيض فى المركب
- » ٢٩ — بيضة طازجة ، بيضة فيها جزيئات من الملح عائمة فى البياض ، بيضة فى داخلها
- ٧٦ فقاعات هوائية
- » ٣٠ — بيضة موزع فى مادتها نقط دموية صغيرة ، بيضة بها جلط دموية ، بيضة مذرة
- ٧٦
- » ٣١ — سوق للطيور المنزلية والأرانب ، الفلاحات يعجن الطيور المنزلية والأرانب
- » ٣٢ — تجار الطيور المنزلية والأرانب يستلمون طيورهم من القطار ، تجار الطيور المنزلية
- ٧٨ والأرانب يشحنون طيورهم على عربات نقل
- » ٣٣ — عربية مشحونة بالطيور المنزلية والأرانب ، السرج يبيع البط الأخضر
- ٧٨
- » ٣٤ — طرق القبض على الدجاج ومسكه
- ٨٠
- » ٣٥ — ذبح الطيور عند اليهود ، ذبح الطيور فى منازل المسلمين
- ٩٠
- » ٣٦ — البيضة وما فيها ، فرخة راقدة ، دجاجة هندي رعى فراخها
- ١٠٢
- » ٣٧ — الجهاز التناسلى والجهاز الهضمى للدجاج
- ١٠٢

أمام صفحة

- اللوحة رقم ٣٨ — معمل تفريخ ظاهر فيه القباب ، نموذج خشبي لمعمل تفريخ ، معمل تفريخ بعد
تغطية القباب ١٠٨
- » ٣٩ — معمل تفريخ على وشك الانتهاء من بنائه ، فرن خبز ١٠٨
- » ٤٠ — عامل يسمع صوت قشرة البيضة ، عامل يجس حرارة البيضة ، اثنا عشرة بيضة
صالحة للتفريخ ومثلها غير صالح للتفريخ ١١٠
- » ٤١ — بيض لاقع بعد حضن أسبوع ، بيض فاطس ، بيض غير لاقع بعد حضن
أسبوع ، مصباح لفرز البيض ، منظار لفرز البيض ، الصحيفة الأولى من حياة
النقف ١١٤
- » ٤٢ — محصة لتدفئة الأنفاق ، دفاية خشب ١٢٦
- » ٤٣ — مسرح ومحبس للكآكيت ، مسقاين للماء من القنار ١٢٦
- » ٤٤ — أسماء الأجزاء الظاهرة في الديك ١٢٨
- » ٤٥ — أشكال ريش الديك ١٢٨
- » ٤٦ — أشكال ريش الدجاجة ١٢٨
- » ٤٧ — ألوان الريش ١٢٨
- » ٤٨ — صورتين لمهارة الديوك ، ديك دندراوى ، ديك سلطانى وبط سودانى ... ١٤٢
- » ٤٩ — ديك وفرخة يضاوين ، سرب من الدجاج الأبيض ١٤٤
- » ٥٠ — ديك فيومى ، سرب من الدجاج الفيومى ، فرخة فيومى ، سرب من الفروج
الفيومى ١٤٤
- » ٥١ — حمام زاجل أبيض ، البط يرعى فى بركة ، التم وبعض البط ١٦٦
- » ٥٢ — أوزيرعى فى الماء ، ديك رومى نافس ، أرنب جبلى ١٧٦
- » ٥٣ — نعام ، طاووس ، فراخ سودانى ١٧٨
- » ٥٤ — طاعون الدجاج ، دجاجة مريضة بالدفتريا ١٩٢



فهرس الأشكال

صفحة		
٥٦	رسم يبين أقسام الجهاز الهضمي	الشكل الأول
٥٨	رسم يبين طريقة تدوير راتب الدجاجة الواحدة بالكبشة في اليوم	» الثاني
٦٠	أدوات النظافة	» الثالث
٨١	مؤخر الفرخة غير البياضة	» الرابع
٨١	مؤخر الفرخة البياضة	» الخامس
٨٤	ريش جندح الطائر	» السادس
٩٤	الوسم بعد اندمال الخرم	» السابع
٩٤	طريقة وسم النفق بخمر الغشاء الذي بين الظوافر	» الثامن
٩٥	الوسم بعد اندمال الشق	» التاسع
٩٥	طريقة وسم النفق بقطع الغشاء الذي بين الظوافر بمشرط حاد	» العاشر
	قطاع رأسي لمعمل تفريخ	» الحادي عشر
١١٠	منظر داخل لفرن الخبز	
	قطاع أفقي لمعمل تفريخ	
١١٢	قطاع رأسي لوضع البيض في الطابق الأسفل لبيت التفريخ	» الثاني عشر
١١٢	قطاع أفقي لوضع البيض في البيت وضعه من سبيل لتقليبه	» الثالث عشر
١١٦	لتقف حين خروجه من البيضة	» الرابع عشر
	وضع الفرخ في البيضة قبيل الفقس :	» الخامس عشر
	(أ) الوضع الطبيعي وفيه منذر الكشكوت متجه نحو الفجوة الهوائية	
١١٩	(ب) وضع غير طبيعي وفيه المقار عكس الفجوة الهوائية	
	(ج) رأس التقف مغروسة بين التخذين	
	(د) التقف مقلوب	
١٢٩	أسماء ما في الريشة	» السادس عشر
١٣٢	منظر الدجاجة في حالة وصول الريش	» السابع عشر
١٣٣	تف الريش وابتلاعه	» الثامن عشر
١٤٧	شكل تخطيطي موضع لأهم أعلام التقطيع في الدجاجة البياضة	» التاسع عشر
٢٠٦	حفظيات الطيور	» العشرون
	قطاع في الكبد يشاهد فيه عدد كبير من الككسيديا كبد مصاب	» الواحد والعشرون
٢٢٤	بالككسيديا	
٢٢٨	حيوانات الجرب	» الثاني والعشرون



الباب الأول

فاتحة الكتاب

الفصل الأول

نبذة تاريخية

تعتبر تربية الطيور الداجنة من الفروع الزراعية الهامة وتعد منتجاتها مصدرا من المصادر الحية التي يعول عليها ضمن المحاصيل الزراعية . وبلادنا المصرية لا تقل من حيث الاستعداد وتوفير الوسائل النافعة عن غيرها من البلاد الأخرى لجودة هوائها ووفرة غذائها واتساع أراضيها الزراعية الصالحة لهذا العمل . وتربية الدجاج والطيور تنفع في المدن حيث تقتنى في أفنية الدور وفوق السطوح وقد تزدان بها البساتين وتصلح في حدائق الفاكهة وتثمر في القرى والحقول ويقوم بها البدو في الصحارى والقفار وتنتج في كل ذلك نتاجا طيبا .

واقثناء الطيور للإنتاج من الأعمال الزراعية القائمة بمصر من عهد الفراعنة بدليل ما وجد من الموميات في مقابرهم وما ظهر من النقوش التي كانت ترين بها الآثار في العصور المختلفة وما ثبت من استعمال صور الطيور في الكتابة الهيروغليفية كإشارات هجائية ترسم في آخر الكلمات لتخصيص معانيها . وأحسن ما وجد من رسم الطيور وأقربه للحقيقة تلك اللوحة النفيسة التي اكتشفت في مقبرة "محت" (Ne-Fer-Maat) بميدوم من مقابر الطبقة القديمة وهي محفوظة الآن بمتحف القاهرة وتمثل ثلاث عتر من الأوز بألوانها الطبيعية. وقد ظهر بمقبرة "تى (Ti)" من مقابر الطبقة القديمة أيضا بسقارة عترة رابعة من الأوز لا تختلف في شيء عن صنف الأوز الداجن المصرى الذى يقتنى ويستثمر فى أيامنا هذه بجميع أنحاء القطر. وشاهد فى موضع آخر من المقبرة السالفة الذكر شخص يزعم الأوز بيده كما تزعم الفلاحات الأوز بالضبط فى أيامنا الحاضرة . وظهرت رسوم للبطن ضمن مناظر برك الصيد المنقوشة على تلك المقبرة (لوحة رقم ١) .

وقد شوهدت صور الحمام بين صور الطيور المصرية القديمة ومنه القمري وهو الصنف المهاجر الذى لا يزال يرد على مصر فى فصل الشتاء ومنه الصنف المقيم البرى الذى لا يزال على حالته الأولى يعيش بين الصحور ويسكن المغارات والدور الخربة والآبار المهجورة . ويعرف المصريون الحمام البيوتى من آلاف السنين وقد قدم رمسيس الثالث الحمام قربانا للآلهة فى معابد هليوبوليس ومنفيس وطيبة (راجع كتاب الطيور المصرية تأليف المستر نيكول (Nicoll) طبعة لندن سنة ١٩٣٠ ص ٧٠ الجزء الأول . ومجلة سنة ١٩٢٦)
(The National Geographic Magazine Vol. XLIX.) .

ولقد اكتشفت بعثة الجامعة المصرية للتنقيب عن الآثار فى أوائل سنة ١٩٣٢ كميات من بيض الطيور كانت مدفونة بجوار مقابر الطبقة الأولى حول أهرام الجيزة يقال إنها كانت تقدم قربانا للوتى . وقد شاهدت البيض المشار اليه وكان عبارة عن قشر فارغ من الداخل بعضه صحيح والبعض الآخر مكسور مختلف الأحجام والأشكال يميز من بينه الكبير الذى يشبه بيض الأوز والصغير الذى يقرب من بيض الحمامة . ولا يبعد أن يكون ضمن هذا الكثر المكتشف بيض دجاج لأن من بين الأشكال والأحجام المختلفة ما يقرب شكله وحجمه كثيرا من بيض الدجاج . وقد شوهد رسم البيض فى مناظر متعددة من مناظر مقابر الأمراء بالأقصر فى عصر العائلة الثامنة عشرة يقدم قربانا ضمن المأكولات . ومن هذه المقابر مقبرة البرنس "منا" (Menna) المعروفة بمقبرة وزير الزراعة ومقبرة "مرى" (Meri) المعاصر لللك أمنتحتب الثانى حوالى سنة ١٤٣٥ ق.م .

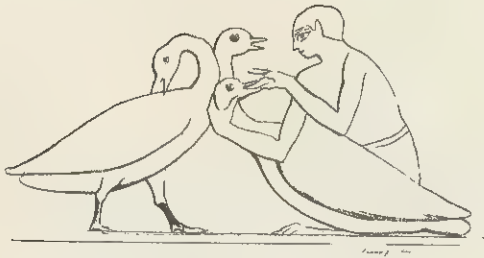
وقد اكتشف المستر "هورد كارتير" (H. Carter) أثناء موسم التنقيب عن الآثار فى موسم سنة ١٩٢٠ الداخلة فى ١٩٢١ رسما للديك الهندى البرى منقوشا على مقابر العائلة الثامنة عشرة فى الأقصر (راجع مجلة الآثار المصرية سنة ١٩٢٣) . وذكر فى المقالة التى دون بها هذا البحث فى المجلة المذكورة أن هذه أول مرة شوهد فيها رسم الدجاج على آثار قدماء المصريين ومن هذا الاكتشاف يعلم بالتحقيق أن المصريين كانوا يعرفون الدجاج فى عصر العائلة الثامنة عشرة إن لم يكونوا يعرفونه قبل ذلك ولا يبعد أنه بتتالى التنقيب والبحث فى الآثار تظهر اكتشافات أخرى . (لوحة رقم ١) .

ولا يستفاد من هذا الاكتشاف أن الدجاج كان مستأنسا فى مصر كالأوز والبط والحمام ولكن يستدل مما كشف من الآثار الى وقتنا هذا أن المصريين عرفوا الدجاج المستأنس معرفة تامة فى القرن الخامس والرابع قبل الميلاد ، فقد ذكر المسيو لوفيفر فى مؤلفه "قبر بيتوسيرس" أنه عثر على رسم للدجاج المستأنس فى قبر الأمير المصرى بيتوسيرس الموجود فى الصحراء الغربية تجاه مركز ملوى . وقد عاش هذا الأمير فى القرن الرابع وشوهد فى داخل مقبرته نقش ديك

spitton
Junk



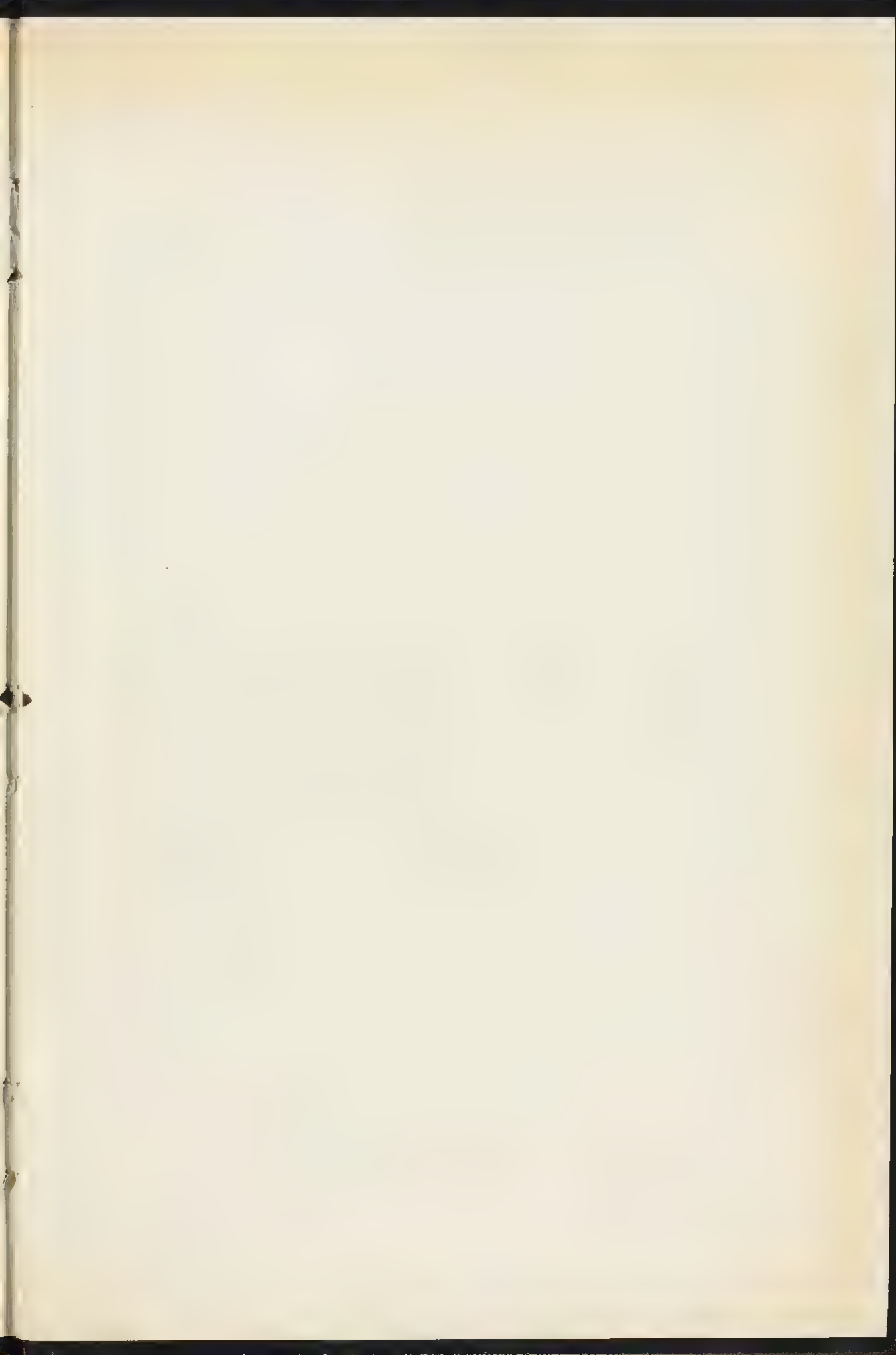
رسم ديك منقوش على جدر مقابر العائلة الثامنة عشرة من منطقة مقابر الملوك بالأقصر



رسم يوضح طريقة ترقيم الأوز باليد من مقابر بني حسن
من أيام العائلة الثامنة عشرة



رسم ديك على راحة يد أنسة مصرية منقوش
على جدر مقبرة الأمير يتوسيرس ضمن نقش
لحفلة قربان بدىروط ملوى



واقف على راحة يد آنسة مرسومة ضمن حفلة قربان كبيرة وقد علمت من المؤلف نفسه سنة ١٩٢٧ أن اكتشافه هذا هو أول اكتشاف يدل على استئناس الدجاج في مصر وأخبرني أن مؤلفا يونانيا قرر أن المصريين كانوا يعرفون الدجاج المستأنس في القرن الخامس قبل الميلاد (لوحة رقم ١) .

على أن بيض الدجاج يفرخ في معامل التفريخ المصرية من زمن بعيد لم يصل بنا التاريخ لمعرفة مبدئه . ومهنة التفريخ من المهن الموروثة التي يرتزق منها الى يومنا هذا كثير من المصريين والأنقاف معدودة من قديم الزمان من المحاصيل الزراعية العامة التي تجي عليها الضرائب كما تجي على الحبوب . وكان الولاة الى عهد قريب يوزعون كثيرا من الكفايت على الأهالي الذين تحت نفوذهم لتربيتها لهم وكانوا يطالبونهم بها بعد تربيتها ولا يقبلون منهم عذرا عند الامتناع من أداء العدد المطلوب ولهذا ضرب المثل العامي "الجاني له فروج لا يموت" .

وتماز بلادنا عن بلاد العالم ببيع الكفايت في الأسواق العامة وفي الطرق العمومية وغيرها كما تباع الخضروات والفاكهة كذلك وهذه التجارة بشكلها الحاضر تدل دلالة واضحة على أن تربية الدجاج للإنتاج معروفة عند المصريين قبل أن تعرف عند غيرهم وإنا نشاهد اقتناء الطيور وتغذيتها وتسمينها وعرضها في الأسواق مذبوحة وغير مذبوحة مصورا على آثار قدماء المصريين . (لوحة رقم ٢) ويظهر من تلك الآثار أن الذين كانوا يقومون بشؤون الحيوانات والطيور غالبا هم الرجال لا النساء . ولا تزال تلك الطرق التي كانت متبعة عند قدماء المصريين في شؤون تربية الطيور متبعة في أنحاء القطر المصري غير أن القائم بها الآن غالبا النساء لا الرجال يتوارثها بعضهم عن بعض جيلا بعد جيل . وكانت هذه البلاد الى زمن قريب ولا تزال بفضل عمل الفلاحة وحدها في مقدمة الجهات التي تصدر البيض الى الخارج .

الفصل الثاني

أثر مهارة الديوك في تربية الانتاج

أول من شغف بتربية الدجاج من الأمم الغربية الانكليز . وقد سرى اليهم هذا من الفينيقيين * الذين كانوا يبحرون في الأزمنة الغابرة الى الجزر البريطانية في طلب القصدير ويتسلون في أثناء سفرهم الطويل بمهارة الديوك . وكان أول من ولع من الانكليز بالمهارة هم المعدنيون والصناع الذين كانوا يتلهون بها في أوقات فراغهم . وكانت ميادين المهارة عبارة

* المرجع : British Poultry and Poultry Keeping By S. H. Lewer. 1927

عن مجتمعات عامة يؤمها كثير من طبقات الأمة على اختلاف درجاتهم وبذلك تمكن حب التسابق والتفوق من نفوس الكل حتى بلغت الدرجة بالكبير منهم قبل الصغير ألا يرى غضاضة في حمل ديكك الى المجتمعات العامة ليظهر للناس نتيجة جهوده . ولما تقرر سنة ١٨٤٨ تحريم تلك المصارعة تحولت الفكرة التي كانت تحوم حول اللهو واللعب إلى إنتاج محصول زراعى هام بلغ بين الحاصلات الزراعية شأوا كبيرا وكان أول من تولى إحداث هذا الانقلاب العظيم من ماهرة الديوك الى إنتاج محصول غذائى مهم من اللحم والبيض هم كبار الانكليز وعظماؤهم والمفكرون منهم . وهم الذين كانوا قد اشتغلوا بتربية الدجاج وأحسنوا الفرس فيه فلم يشاءوا أن تضيع جهودهم التي بذلوها في شؤون التربية طوال هذه السنين هباء بعد ذلك التحريم فعمدوا الى إحالتها الى ما نراه الآن من عمل حيوى عاد على الزراعة برقى محسوس وعلى الإنسان بغذاء صحى مفيد لاغنى له عنه (*) وكما أن ذلك اللهو واللعب قد تبدل وعاد بثمرات وخير كذلك دانت تلك النفوس بالرأفة والشفقة على الحيوان .

وكذا عرفت ماهرة الديوك عند المصريين منذ عهد بعيد . وكان للرحوم عباس باشا الأول خديوى مصر غرام شديد وولع عظيم بجلب الديوك الهندية وتربيتها ، وكان كثير من عليه القوم يتنافسون في اقتناء "العر" الصافية من تلك الديوك . وكان المالك "والأغوات" يقتنونها أيضا في البيوت الكبيرة والحدائق الفسيحة ليتسلوا بمهارستها والاستمتاع بمنظرها كذلك كان الصناع والعمال يربونها ليتسلوا بها في أوقات فراغهم كما كان الحال في بلاد الانكليز، وبهذا حصل كثير من رجال مصر سالفى الذكر على معلومات جمة في تربية الدجاج والتفرس فيه كما حصل في بلاد الانكليز غير أن النتيجة هنا كانت غيرا هناك فقد كان من أثر تحريم المهارشة في أوربا واعتبارها عملا غير إنسانى أن قل الاهتمام في مصر بتربية الديوك الهندية . فأخذت تتلاشى من بيوت العظماء وساعد على انقراضها تبدل الحياة في القصور وهدم معظمها وتغير العادات القومية وتطورها والاستغناء عن المالك والأغوات وكساد الصناعات البلدية . وإنه وإن كنا لا نزال نرى في الأحياء التي يقطنها العمال والصناع في القاهرة وغيرها من المدن الأخرى بعضا من هؤلاء الناس يربون الدجاج الهندى ويرعونه بالقرب من مصانعهم وأما كن عملهم والبعض الآخر يحمل الديك المدرب إلى المجتمعات التي يغشاها إلا أن تربية الديوك في المدن للمهارشة لم تتدخل في أى وقت من الأوقات . في أمر تربية الدجاج في الأرياف للإنتاج لأن معظم القائمين بتربية تلك الديوك كانوا من طبقة الكبراء والمالك "والأغوات" الذين يسكنون المدن ويشغلون وظائف الحكم ويعدون الفلاحين من طبقة المنبوذين . وكان هؤلاء دائما بمعزل عن القوائم بعملية الإنتاج في الريف فلم تتصل المهارشة بالإنتاج في أى وقت . ولا يزال اقتناء الدجاج الهندى للمهارشة ومباشرة شؤونه في المدن من الأعمال التي لا يرى الرجل بأسا من مزاولتها وكسب العيش من ورائها .

(*) British Poultry, and Poultry Keeping By S. H. Lewer 1927.



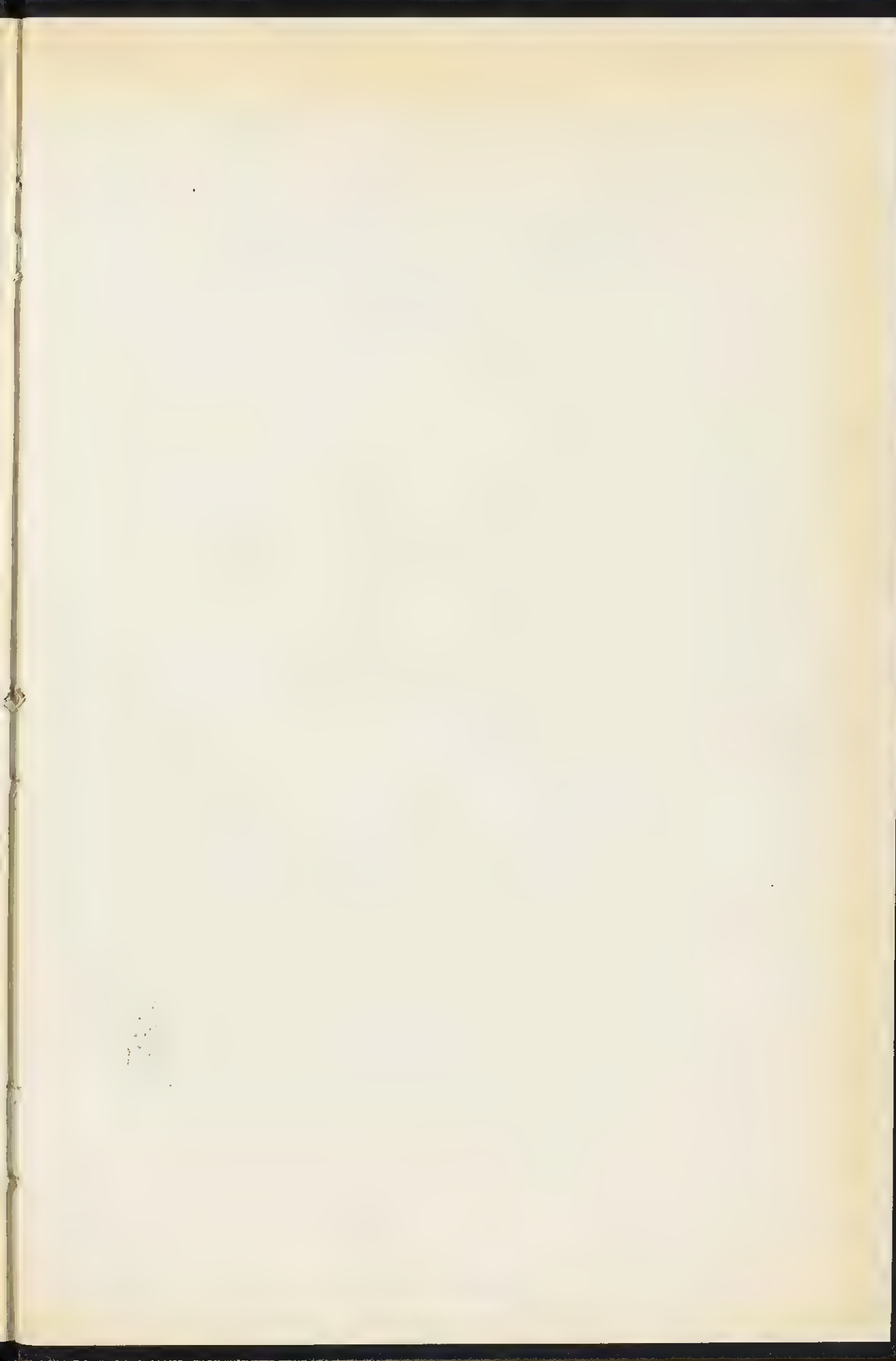
رسم يوضح كيفية ذبح الأوز وتنظيفه وتجهيزه للطبخ عند قدماء المصريين من مقابر
الملك بالأقصر (الأسرة الثامنة عشرة سنة ١٤٦٠ قبل الميلاد)



زقيم الأوز يأنله من سقارة
مصطبة تي (Ti) العائلة الخامسة



رعى الأوز في زمن العائلة الرابعة ، يلاحظ ثلاثة أصناف من الأوز (اللوحة الأصلية بمتحف القاهرة)



أما تربية الدجاج للإنتاج في الريف فإنها تعد من الأعمال التي اختصت بها المرأة الفلاحية دون سواها . ولذلك لم تستفد تربية دجاج الإنتاج في مصر من خبرة أولئك الهواة كما استفادت في أوروبا . ولم تدخل فيها الطبقات الراقية من الناس المتعلمة . ولا يزال الرجل حتى في الريف يعدها دون مقامه .

الفصل الثالث

وسائل إنهاض تربية الطيور المنزلية والأرانب في مصر

قد تنبه المصريون في السنوات الأخيرة لتربية الحيوان وبدئوا فعلاً بتربية الطيور المنزلية في بعض المدارس الابتدائية للبنين رغبة في تثقيف العقل الناضئ وترقيته بالوسائل العملية . وتربية الطيور تولد عند الصغير حب الحيوان والميل إلى الدنو منه ومداعبته للوقوف على عجائب أفعاله المبهية على الغريزة مما يدعو إلى الشفقة عليه والرفق به . ومتجات تلك الطيور من البيض واللحم تؤلف جزءاً مهماً من الغذاء اليومي . فليست الطيور المنزلية بعيدة عن أذهانهم وليست ثمارها غائبة عنهم . وقد حان الوقت لإدخال تربية الطيور ضمن تعليم البنات في المدارس الأولية والابتدائية وفي المدارس العالية إذ البنات هن مؤسسات العائلات . وفي دراسة هذه المخلوقات النافعة ومراقبة طرق معيشتها عظام بالغة وتجارب مفيدة للفتيات في الحياة . فلا تخلو مثلاً ملاحظة اتفاق الحمام في طلب الولد وتعاون الفردين في بناء العش وحضن البيض وتغذية الفراخ بالطعم وتدفئتها وتعليمها الطيران والتدرج بها إلى الاستقلال الذاتي عندما تصبح قادرة على حماية نفسها لا يخلو كل ذلك من درس بليغ في كيفية تكوين الأسرة والنهوض بتربية أفرادها تربية تعود على المجتمع الانساني بما يصلح شأنه .

إنه إذا أريد أن تنهض تربية الطيور وتتقدم في مصر كما نهضت وتقدمت في أوروبا حيث وجد منها أصناف متغايرة وعتر منسوبة بعضها للبيض والبعض الآخر للحم وغيرهما للزينة، فعلى المصريين أن يستعدوا لهذا العمل ويتذرعوا له بكل الوسائل الموصلة إليه كما فعل غيرهم من الأمم .

فقد رأينا أن تربية الدجاج في بلاد الانكليز مثلاً لم تصل إلى ما وصلت إليه من التقدم والرقى إلا بعد أن أمعن المربون التفرس في مهارشة الديوك ولما حرمت المهارشة تحول ذلك التفرس إلى الإنتاج كما أسلفنا القول . ثم بعد ذلك قرروا إدخالها ضمن برامج التعليم الزراعي

وفي مدارس الحقول وأقسام الجامعات ولم يكتفوا بذلك بل لشدة الرغبة في ترقيةها وبلوغ منتهى العناية بها أفردوا لها معاهد خاصة . وقد نشروا التعليم بين أفراد الشعب البعيدين عن تلك المعاهد بالبعثات المتنقلة التي تولت إرشاد المشتغلين وأثارت اهتمام المترددين وقد أمن الانكيز على مجهوداتهم من الضياع بإنشاء معاهد لبحث الأمراض وكشف الغامض من الشؤون التي تعترض المنتجين .

وفي فرنسا أخذ التعليم في تربية الدجاج والطيور الدواجن ينتشر بسرعة بين بنات الفلاحين بمعرفة معلمات تخرجن من المدارس الزراعية وهن حائزات قسطا وافرا في تربية الدجاج . وقد تصدى بعض كبار الزراع في فرنسا منذ زمن قريب بدافع وطني لتربية الدجاج في مزارعهم رغبة في تعليم جيرانهم من الفلاحين وتوجيه أفكارهم لاستثمار الدجاج بأحسن مما كانوا يستثمرونه فخصصوا من مزارعهم أرضا لتربية الدجاج وأوجدوا بها أسرابا لا يقل السرب عن ألف دجاجة وقد وصل العدد في بعضها إلى ما يقرب من ٢٥٠٠ دجاجة وأخذوا يعملون على تحسين الإنتاج في هذه الأسراب ليتوصلوا إلى رفع مستوى عدد البيض في الدجاجة من ٦٠ أو ٧٠ بيضة في السنة إلى ١٥٠ و ١٦٠ بيضة في السنة وكانوا إلى جانب هذا يتولون شرح طرق التربية لأولئك الجيران عمليا بفتح أبواب مزارعهم لهم وعلميا بتوزيع الذشرات عليهم من حين إلى حين (راجع تقرير المؤتمر الدولي الرابع طبعة لندن سنة ١٩٣٠ ص ٨٠٠).

وفي الدانماركة وهي أرق الممالك الآن في إنتاج البيض كان الفضل الأكبر في النجاح للجمعيات الزراعية والشركات التعاونية . فان هذه الهيئات الزراعية هي التي تكفلت بجمع البيض وتصريفه في الممالك المجاورة لها وفي انجلترا على الخصوص .

ويربى الدجاج في أوروبا في جميع حقول التجارب الزراعية رغبة في نشر المعلومات الصحيحة بين الجماعات والأفراد كما أنه يدرس في المعاهد العلمية في شأن الدجاج أحوال الوراثة والتغذية وغيرها من العلوم التي تجعل للدجاج شأننا هاما ومركزا خاصا .

ولقد نهت الحرب العظمى التي نشبت سنة ١٩١٤ جميع الممالك إلى الاهتمام بتكوين بلادهم بالمواد الغذائية التي من أهمها اللحم والبيض كما حثت الحكومات أفرادها على الاستزادة من الإنتاج الزراعي فالت تربية الطيور الدواجن فيها حظا وافرا من وراء هذا التشجيع والترغيب وخطت خطوات واسعة إلى الأمام وتقدمت تقدما محسوسا .

أما في مصر فلم تكن هذه الحرب ذات أثر مفيد في تنبيه الأفكار نحو هذا الإنتاج العظيم لانشغالهم بالمحاصيل الزراعية الأخرى وكان يجب أن يكون المصريون هم أول من تنبه إليه . وبخاصة لأن تربية الدجاج للإنتاج قائمة على أساس متين من أيام الفراعنة وقبل

أن تعرف الأمم الأخرى شيئا يذكر عنها . غير أننا لم نتعهدنا بالوسائل التي تجعل نموها مطردا بل ترك الأمر فيها للفلاحة تتصرف فيه بما ورثته من المعلومات من أسلافها . وفي سنة ١٩١٩ عندما وضعت الحرب العظمى أوزارها وجد أن الإنتاج قد زاد فعلا في كثير من البلاد التي كانت تستورد مقادير كبيرة من مصر وهذه البلاد ذاتها بدأت تصدر الزائد عن حاجتها فعملت الجمعيات التعاونية والهيئات التجارية هناك إلى ترويج تجارة البيض في بلادهم وإيجاد أسواق في الخارج لتصريف الزائد عن الحاجة . فأثرت هذه المزاخمة المنتظمة في تصريف البيض المصري تأثيرا محسوسا . وعلى هذا كان من الواجب علينا أن نغني بتشجيع هذه التربية عناية خاصة ولا نهملها بحال ما إذ أن من وراءها خيرا عميا وربحا وفيرا . والتشجيع المطلوب ليس من ناحية الإنتاج فحسب لأن الإنتاج كثير وبيع البيض في الأسواق المصرية بثمن بخس وإنما التشجيع يكون في السرعة والعناية بجمع المحصول الناتج وعدم تعرضه للتلف وتهيئته للعرض في الأسواق بشكل مناسب جذاب وتنظيم التصدير إلى الخارج وتصريف المصدر في جهات الاستهلاك بالطرق التجارية الملائمة وهذا بالضرورة غير عمل الفلاحين المنتجين ويمكن أن يشغل فيه عدد كبير من الناس الذين إذا رأوا بأسا في تربية الدجاج لا يضيرهم التعاون على تصريف محاصيل بلادهم الزراعية بالطرق التجارية المختلفة . والبيض في مقدمة تلك المحاصيل . ولقد ظهر جليا من الأزمة العالمية العامة الحاضرة التي كسدت فيها جميع المحاصيل الزراعية أن محصول تربية الطيور كان في مقدمة الوسائل لتخفيف ويلات تلك الأزمة وبالأخص عند صغار الفلاحين الذين يبيعون الدجاج والحمام والبيض في الأسواق المحلية ويشترون بثمنها ضروريات الحياة من التبغ والملح والبن والجاز وغير ذلك (راجع هذا المعنى في تقرير المؤتمر الدولي الرابع للدجاج الذي عقد بلندن سنة ١٩٣٠ خطبة افتتاح المؤتمر وأيضا تقرير المؤتمر الدولي الثالث المنعقد في أوتوا سنة ١٩٢٧ ، تربية الدجاج في مصر) .

إنه لا يستطيع أن يطلب من الفلاحة المصرية ، وحالها ما ذكر ، أن تقوم بأكثر مما هي قائمة به الآن ، ولكن إذا ارتفع المستوى العلمي في هذه الناحية من الزراعة ازداد الإنتاج من غير زيادة في النفقات أو الجهود فإذا ادخل تعليم تربية الطيور الدواجن ضمن برنامج التعليم أمكن أن يوجد على ممر الزمن كثير من المصريين والمصريات سواء أكانوا من الفلاحين الذين يتعلمون في المدارس الأولية وهم خير واسطة لا يصلح المعلومات إلى أمهاتهم أم كانوا من طلبة المدارس الزراعية المتوسطة والعليا وهم خير واسطة أيضا لتثنية كبار الملاك والزراع من آبائهم وأمهاتهم وجيرانهم للبدء في تحسين الدجاج والطيور المنزلية المصرية وترقية شؤونها بالوسائل الفعالة . وأدخال تربية الحيوان في استثمار المزارع الواسعة كما هو متبع في هولندا وفي معظم الممالك الأوروبية فانهم في هولندا ينتجون من الفدان الواحد في المتوسط بما لا يقل عن ٥٠ جنيها في السنة .

الباب الثاني

محابس الطيور ومسارحها

يطلق لفظ محبس في هذا الكتاب على المكان الذي تبيت فيه الطيور . ويطلق لفظ مسرح على المكان الذي تنبش فيه الطيور أثناء النهار وترعى في أرجائه .

الفصل الأول

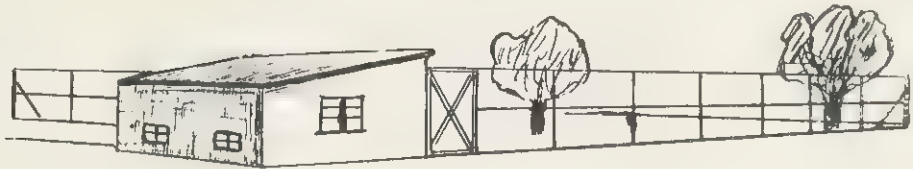
الخمسة وما يتبعها عند صغار الفلاحين

إن أول ما يفكر فيه الراغب في تربية الدجاج والطيور هو المكان الذي تكون فيه . وبما أنها كانت في بدء نشأتها قبل أن يسخرها الله سبحانه وتعالى لمنفعة الانسان طليقة حرة تقضى ليلها في المخابئ بين الأغصان المتشابكة والشجيرات الملتفة وتروح وتغدو نهارا ترعى الحشائش البرية بين الأشجار . لهذا يحسن عند اختيار أما كن الطيور والدجاج أن تكون شبيهة بمخابئها ليلا ومسارحها نهارا في الغابات . فتنتمل على بيوت تأوى إليها وتقضى فيها الليل ويمهد لها فيما يحيط بالبيوت مسارح ترعى وتنش فيها أثناء النهار . ولا تؤتى الطيور ثمارها ولا تؤدى الغرض المطلوب من اقتنائها إلا إذا كانت الأحوال الصحية سائدة في جميع نواحيها كالمسكن والمأكل والمشرب كما كانت تحيط بها في الظروف الطبيعية . أما إذا حبس الدجاج ليلا ونهارا في مكان واحد ولم تراع فيه النظافة التامة والشروط الصحية الدقيقة كما يحدث أحيانا في المدن فإن ذلك يكون مخالفا للنظام الطبيعي وتكون التربية على هذا النحو غير منتجة .

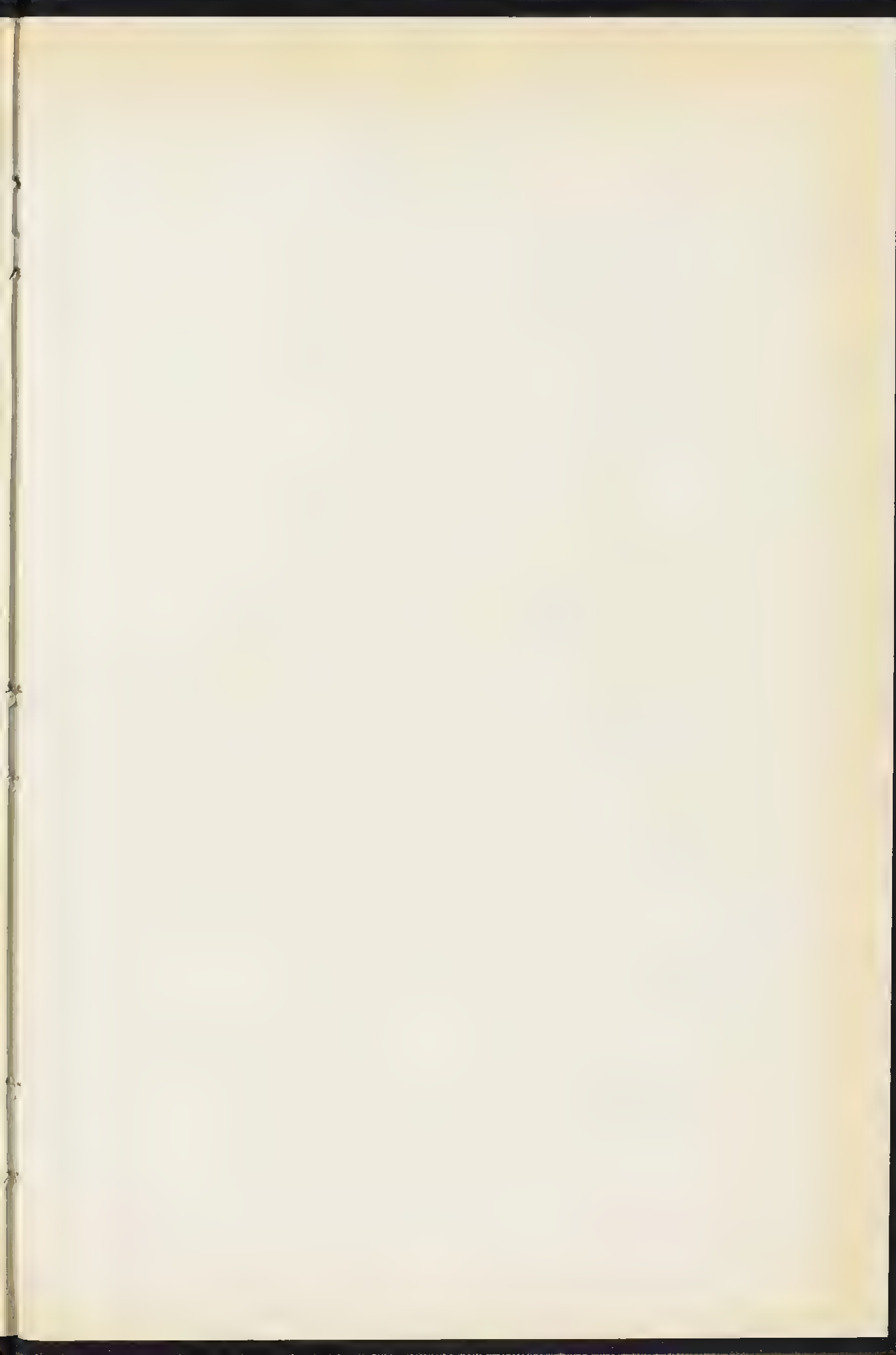
وتقتنى الطيور في مصر في الدور التي يسكنها الناس أو في جوارها وتبيت عند صغار الفلاحين في الخيم وعند كبار الملاك في الغرف المهجورة المتصلة بأفنية الدور وقد تقضى الليل والنهار في تلك الأفنية وهي في كل هذه الأحوال تنتج وتؤتى ثمارها بقدر ما تسمح لها الظروف المحيطة، ولم تعرف عندنا مزارع الطيور الخاصة المجهزة بالمحابس والبيوت والمسارح والمعدات المعروفة الآن عند الغربيين والتي يعتقد كثير منا أنها قديمة العهد عندهم وأنها نشأت على النحو الذي نراه الآن .



خيم دجاج من الطين ، يلاحظ الباب الجانبي والباب العلوى



رسم محبس ومسرح الدجاج ، منقول من أعمال الدجاج في مستعمرات اليهود بفلسطين



والخم هو بناء اسطوانى الشكل مقبب السقف يصنع من الطمى المخلوطة بالطين الناعم لا يزيد ارتفاعه عن متر واحد . وتبنى أولا قاعدة الخم وهى كتلة رقيقة مستديرة من الطين نصف قطرها فى الكثير متر وتبنى على القاعدة حافة صغيرة كأساس يقام عليه الجدار الجانبى وبعد جفاف القاعدة والحافة يضاف الى القاعدة جزء من الجدار ولما يجف القسم الحديد يضاف اليه قسم آخر وهكذا حتى يتم بناؤه وتستغرق هذه العملية نحو أسبوع . ويفتح فيه فتحتان أحدهما عليا مستديرة فى وسط السقف قطرها نحو عشرين سنتيمترا والأخرى جانبية ارتفاعها نحو ٣٠ سنتيمترا وعرضها ٢٠ سنتيمترا وأسفلها يحاذى سطح قاعدة الخم من الداخل . ولكل فتحة باب من الطين ويحيط بباب الفتحة العليا حرف بارز يقع عند غلقه على حافة الفتحة العليا فيحكم سدها ويترلق الباب الجانبى فى ميزابين يقعان على جانبى الفتحة الجانبية فينطبق الباب عليها . ويستعمل الباب العلوى لمسك الدجاج واحدة واحدة وقياسه لمعرفة التى طرقت للبيض من التى لم تطرق كما سيأتى شرحه . فتحبس التى طرقت حتى تبيض ويطلق سراح التى لم يحن خروج بيضتها ، أما الباب الجانبى فيدخل منه الدجاج قبيل الغروب للبيت ولا يغلق الا اذا صار جميع أفراد الدجاج فى داخل الخم . ويسع الخم ذى الأبعاد السالفة الذكر عشر دجاجات بكل راحة ، واذا وضع فيه أكثر من ذلك فانه يضيق بها ويصبح غير صحى ولا يوضع فى الخم مجاثم للدجاج لعدم صلاحيته لذلك . والخم بشكله المستدير لا يشغل حيزا كبيرا من سطح دار الفلاح اذ لا ينفى أن محيط الشكل المستدير أقصر من محيط أى شكل آخر معادل له فى المساحة بمعنى أن طول محيط الدائرة التى مساحتها متر مربع أقصر من مجموع أطوال الأضلاع الأربعة التى تحيط بمربع مكافئ له فى المساحة ولا يوجد بالشكل المستدير زوايا يعيش فيها القراض والحشرات الأخرى التى تختبئ فى مثل تلك الزوايا وتغير على الطيور فى أوقات مختلفة من الليل والنهار (لوحة رقم ٣) .

ومن ميزات الخم أنه سهل التطهير اذا ظهرت فيه حشرات فانه يحترق فيه القش لإبادة الحشرات من غير أن تؤثر النار فى جدره وجميع الحشرات التى تتركب الدجاج ليلا أى لا تسطو عليه الا فى الليل أما فى النهار فان الدجاج يفرسها وسيأتى شرح ذلك فى موضعه ان شاء الله . والخم مأوى الدجاج فى الليل ويحفظه من أعدائه الطبيعية مثل الثعالب والتمس وغيرهما .

أما فى النهار فيطلق سراح الطيور فى صحن الدار فتنبش فى أرجائها ولما تصل الى حظائر المواشى تلتقط القراد والموام التى تسقط على الأرض من الماشية قبل أن يبيض ويتكاثر فقطع عليه خط الانتشار وقد تستأصل شافة ذلك القراد وتلك الموام بنبش الدجاج فى الحظائر وهذه الظاهرة لا يجهلها صغار الفلاحين وتكاد حيواناتهم تكون خالية من القراد وغيره ، وقد جرب استعمال الدجاج فى المحلات التى يركب القراد فيها على الكلاب والمواشى والحيوانات الأخرى تخففت وطأنه كثيرا وفى بعض الأحوال قطعت دابره . كذلك تنبش فراخ الفلاحين

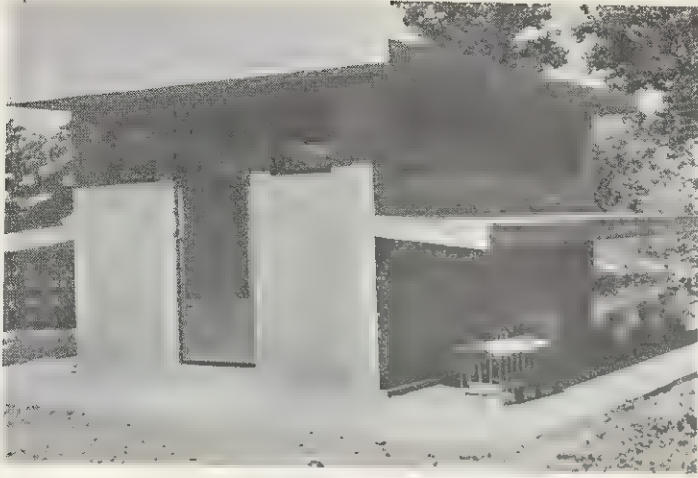
في الطرقات والأزقة المجاورة وفي الأراضي الفسيحة التي تصادفها، وقصارى القول فأمامها مجال واسع صحى للنش تغدو وتروح فيه مما يجعلها دائماً في حالة صحية جيدة ونشاط مستمر . وهذا المجال كثير الشبه بما كان يحيط بها من الأحوال الطبيعية فالخلم يشبه الوكن وفناء الدار وما يوجد من الأراضي الفسيحة تمثل بطون الوديان . وصغار الفلاحين الذين يعتمدون على الخلم كمسكن للدجاج وعلى صحن الدار وملحقاته كمسرح هم الذين يعول عليهم في انتاج بيض الدجاج ولحومه للاستهلاك في داخل القطر والتصدير الى الخارج .

الفصل الثانى

محابس الدجاج ومسارحها عند كبار الملاك وأغنياء الفلاحين

يقتنى كبار الزراع وأغنياء الفلاحين الدجاج والطيور المنزلية في أفنية كبيرة تكون في وسط الدار أو ملحقة بها وقد تكون هذه الأفنية غير صحيحة تنبعث منها الروائح الكريهة أو تتسلط عليها أشعة الشمس المحرقة فتجعل الإقامة فيها غير مطابقة وفي كثير من الأحيان يكون عدد الطيور كبيراً بالنسبة لمساحة الفناء . وقد يشتمل "الحوش" على طيور مختلفة الأنواع حيث يختلط الدجاج بالرومى والبطة والأوز بل قد يقتنى في نفس "الحوش" صغار العجول والضأن والمعزوفى الغالب لا يتصل هذا الفناء بحظائر المواشى ولا يطلق سراح هذه الطيور في الأزقة والطرقات كما هى الحال عند صغار الفلاحين بل تبقى محصورة في مكانها طول حياتها وقد تبيت في الفناء أو "الحوش" الذى تقضى فيه النهار سياً اذا أحيط بجدر عالية أما اذا خيف عليها من أعدائها الطبيعية فتحبس في الغرف المهجورة أو الحجر الرطبة المظلمة . وهؤلاء يربون الطيور في الغالب لاستعمالاتهم الخاصة ويعدون بيع منتجات الطيور المنزلية دون كرامتهم . على أنه في مقدورهم الاشتراك في الإنتاج العمومى للاستهلاك والتصدير ورفع مستوى الأخير وزيادته زيادة محسوسة بما يفيض عن حاجتهم من المحصول اذا حولوا هذه الأفنية والغرف الى مسارح منتظمة ومحابس مريحة لمبيت الطيور فيها .

ويمكن بسهولة تحسين مسارح الدجاج ومحابسها عند كبار الزراع فقد كانت في أوروبا وأمريكا منذ ثلاثين أو أربعين سنة لا تختلف كثيراً مما هى عليه الآن عند كبار زراعتنا بل كانت أسوأ حال إذ كانت الطيور تربي في حظائر الخنازير والأماكن المهجورة عندهم ولا يخصص لها مكان مريح ولكن الحال الآن قد تطور هناك تطورا عظيماً وخصصت للطيور



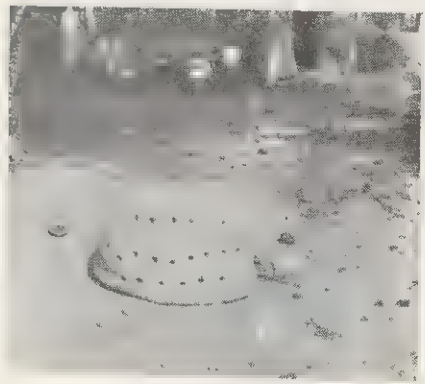
(١) بيت دجاج مبنى بالأسمنت
بمدرسة الزراعة العليا بالجيزة
تلاحظ المظلة الجانبية
وتحتها المعالف والمساق



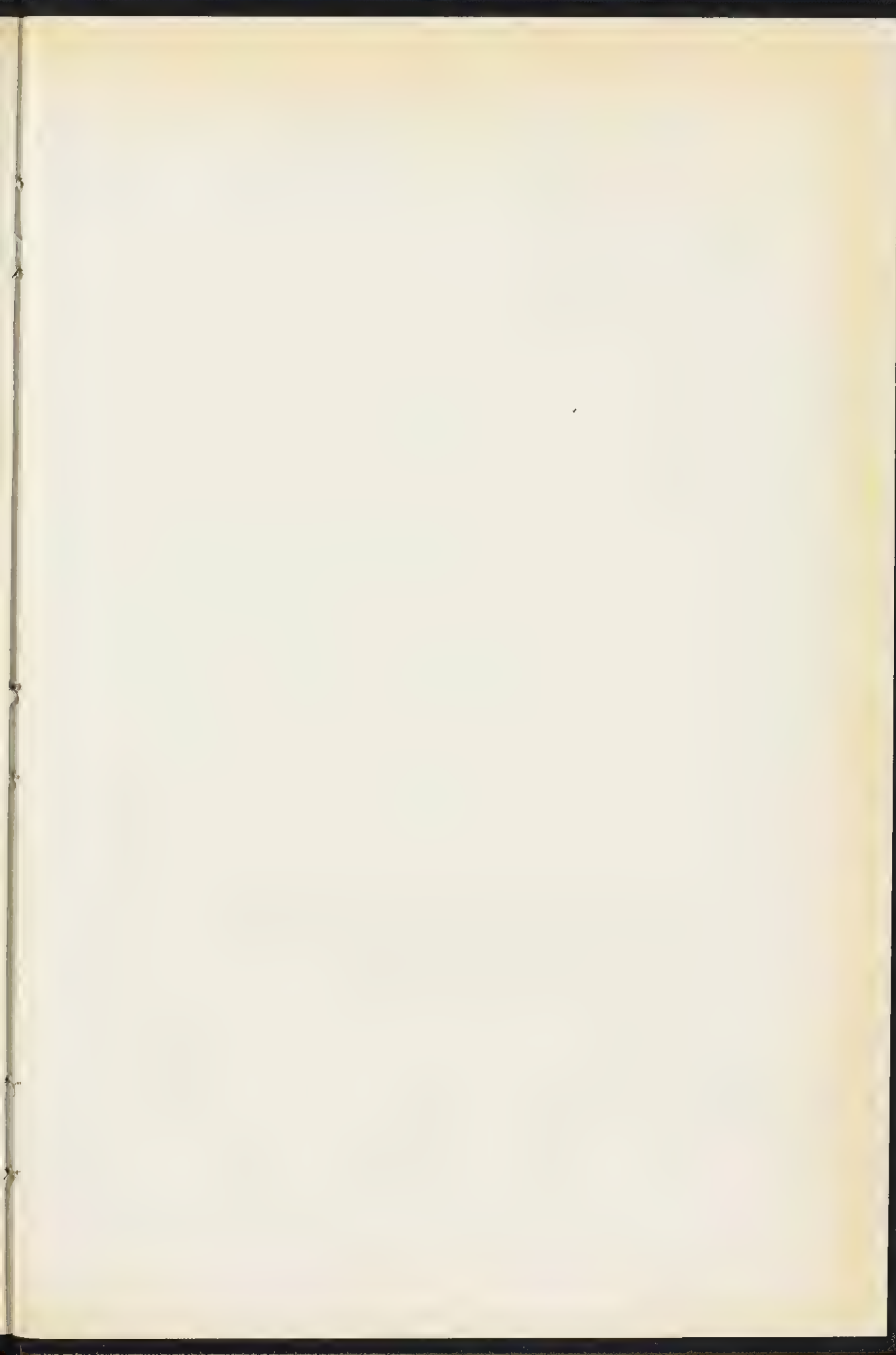
(ب) قسم من المعرض الدولي
بأتوا عاصمة كندا سنة ١٩٢٧
يشاهد فيه الخم وأصناف
من الدجاج المصري



(ج) خم نخوص لمبيت الدجاج ونقله في
الصحراء يلاحظ الباب الجانبي العلوى والعلوى



(د) خم طين لمبيت الدجاج في الريف
يلاحظ الباب العلوى وثقوب التهوية



مسارح وبيوت مبنية على القواعد الصحية وإذا كانت الحال قد تغيرت في أوروبا وأمريكا وصارت كما هي عليه الآن خلال تلك الفترة القصيرة فإنه من الميسور جدا أن نخذو حذو أوروبا في شأن أماكن تربية الطيور وبيوتها . ويمكن البدء في تحويل تلك الأفنية الموجودة عند كبار الملاك وأغنياء الفلاحين إلى أماكن مبنية على أصول صحية مع ملاحظة القواعد التالية :

اولا — في الأفنية :

١ — يلاحظ أن يكون هناك تناسب بين مساحة الفناء "الحوش" وبين عدد الطيور الموجودة فيه على اعتبار مترين مربعين على الأقل لكل دجاجة بمعنى أن الفناء الذي تكون مساحته مائة وعشرين مترا مربعا لا يرى فيه أكثر من ستين دجاجة وإلا يغصّ الفناء بالخشب المستغنى عنه وأثاث المنزل القديم وقلامة الأشجار وما شاكل ذلك من المتروكات .

٢ — ويجب أن تكون أرضية الفناء مستوية خالية من النقر التي يحدها الدجاج بنشبهه وألا تكون أرضيته مبتلة بماء الرشح أو المياه التي تنساب من المساق أثناء شرب الدجاج أو من الزرق الذي تلقىه الطيور على الأرض ولهذا يلزم رفع الطبقة السطحية كلما ابتلت بالماء أو تشبعت بزرق الدجاج واستبدالها بطبقة جديدة جافة .

٣ — يجهز الفناء بالمظلات وحمامات التراب وبرك السباحة ولا يجوز أن يغص الفناء أو البيت بأدوات وصناديق لا لزوم لها كما لا يجوز وضعها في فتحات النوافذ حتى لا تحجب النور وتعطل التهوية وتشوه منظر المكاف . ويلاحظ في المحبس أنه إذا كان قبل استعماله للطيور غرفة مهجورة في موقع متصل بالفناء تدخلها أشعة الشمس ويتخللها الهواء فإن هذه الغرفة تتحول بسهولة إلى محبس وتوضع فيها مجاثم مناسبة لمبيت الطيور عليها مستريحة أثناء الليل وإذا تعددت تلك الغرف المهجورة وتعدد أنواع الطيور المنزلية فيحسن تخصيص حجرة لكل نوع وإذا كان البناء المتصل بالفناء مخزنا واسعا أو شونة تبين مثلا فإنه لا بأس من استعمال المخزن أو الشونة لمبيت الطيور وإذا تعددت أنواع الطيور يقسم المخزن بجوانب لفصل أنواع الطيور والحيوانات المنزلية المختلفة بعضها عن بعض ويراعى في تعديل الغرف السالفة الذكر ما يأتي :

(١) أن يكون موقع الغرفة جافا وأن تكون واجهتها بحرية ويمكن تعريض داخلها

للشمس .

(٢) أن تكون المساحة اللازمة لمبيت الدجاجة الواحدة داخل الغرفة ثلث متر مربع أما الدجاج الرومى والبط والأوز فتكون المساحة لمبيت كل فرد منها ضعف المساحة اللازمة للدجاجة أى ثلثى متر مربع .

(٣) اذا كانت الغرفة متسعة ومعدة لمبيت أنواع مختلفة من الطيور والحيوانات الداجنة الصغيرة تقسم بمحواجز الى أقسام تتناسب مع أنواع الطيور والحيوانات الداجنة فيوضع في قسم الدجاج العادى والفرخ الرومى مجاثم تبيت عليها ويعمل في قسم الأرانب شبه بحجور تخفى فيها ، وفي هذه الحال يعمل باب خاص لكل قسم . ويحسن أن يكون شكل الغرفة مستطيلاً وأن تكون واجهتها البحرية واقعة على الضلع الطويل .

واذا لم يكن بتلك الأفنية غرف متصلة بها ففى الاستطاعة بناء محابس فيها تتفق والأصول الصحية كما سيلي بيانه .

ومن قبيل أفنية كبار الملاك فى الأرياف سطوح المنازل فى المدن حيث تربي فيها الطيور المنزلية والحيوانات الصغيرة وقد تعمل لها بيوت مؤقتة من الخشب أو تستعمل الغرفة المستغنى عنها فى السطوح لمبيت تلك الطيور والحيوانات فوقها وخير لهذه الطيور ألا تحبس فى الغرف أثناء الليل حيث لا ينحشى عليها من أعدائها الطبيعية فلا يمكنها اقتحام الشوارع والوصول للسطوح بسهولة وفى الشتاء لا يؤثر فيها البرد كما يؤثر فيها الحبس . ولكى تبيت الطيور التى تربي على السطوح مستريحة فى الهواء الطلق تعمل لها مجاثم من الخشب ترص على أربعة قوائم بشكل السرير وتوضع أطراف هذه القوائم الأربع فى أوان من الصفيح مملوءة بسائل كالماء أو القطران يمنع تساق الحشرات عليها الى الطيور أثناء الليل وبذلك تكون المجاثم معزولة بالسائل عن أرضية السطح . وقد شاهدت غير مرة فى الأماكن الموبوءة بالقراد أن رائحة الطير تجتذبه من مخابئه أثناء الليل فيتجمع تحت المجاثم السالفة الذكر وعند ما يشاهده الدجاج فى الفجر ينقض عليه ويفترسه وقد يطهر السطح من القراد بهذه الوسيلة (لوحة رقم ٤ و ٥) .

واذا أريد تدفئة الدجاج الذى يربي على السطوح تكثيراً لإنتاج البيض فى شهور البرد الشديد وهى ديسمبر ويناير وفبراير فتوضع المجاثم داخل الغرفة اذا وجدت أو يعمل بيت متحرك قوائمه من الخشب يوضع فوق مستوى المجاثم وتكون على هيئة أعمدة السرير ويشيد عليها غطاء من الخيش يشبه الكلة "الناموسية" ثم يطل الغطاء بالطين ويلون باللون المناسب للجدر المحيطة به وتعمل فى جوانبه ثقبوب كافية للتهوية ويراعى أن تكون المنافذ فوق مستوى رؤوس الطيور لتكون أجسامها بعيدة عن التيارات الهوائية ، وتختلف بيوت الدجاج عن بيوت الحمام عن بيوت الأرانب .



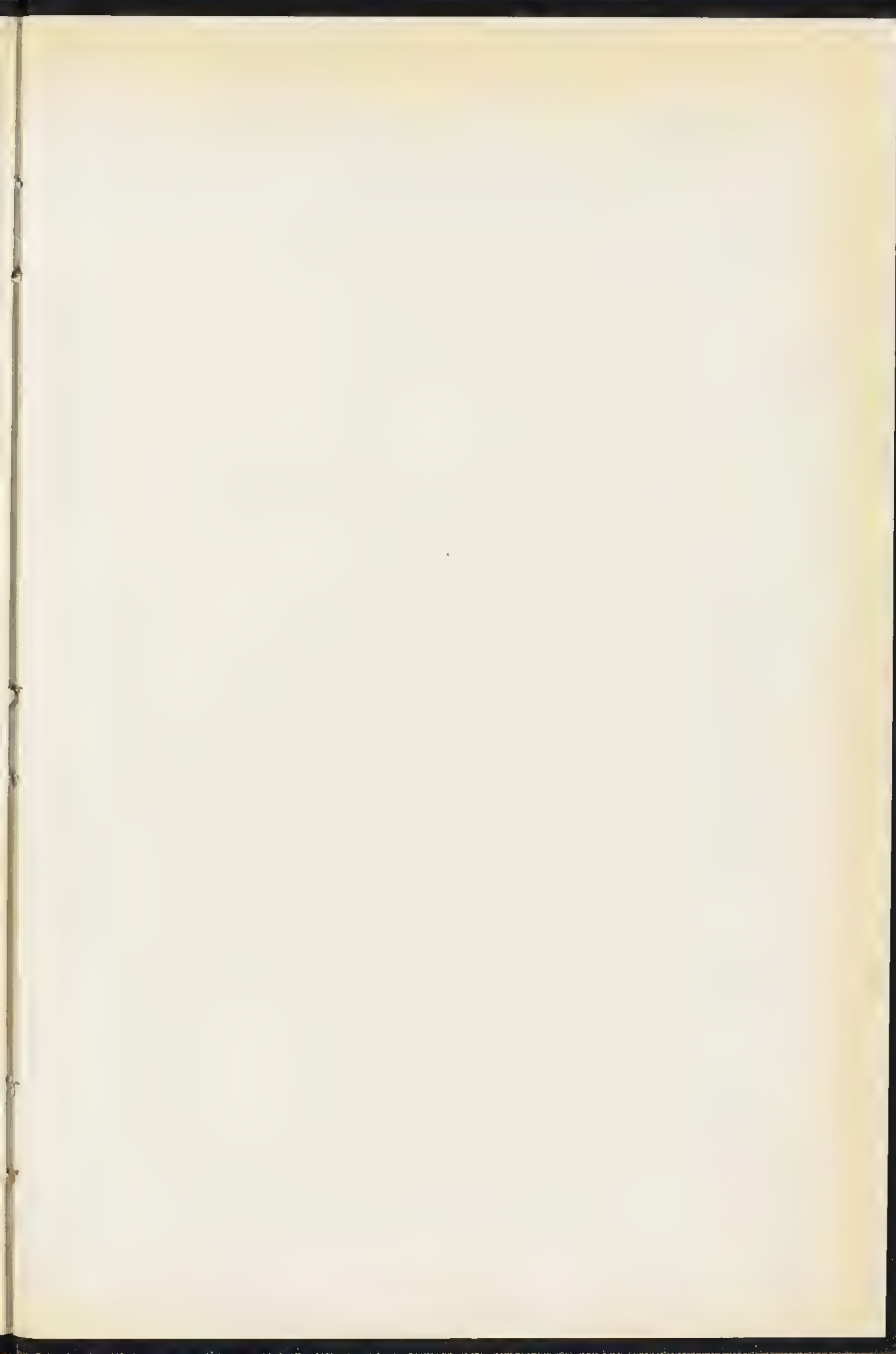
بيت دجاج في حديقته



بيت دجاج نقالي
من الخشب الرقيق

بيوت الدجاج في حديقة فاكهة
بمدرسة الزراعة العليا بالجيزة ، تلاحظ
القوائم الخشبية المثبتة بالأسمنت والجوانب
المغطاة بالسلك الشبكي .





الفصل الثالث

تصميم بيوت الدجاج حسب النظام الحديث

تعد بيوت خاصة للدجاج في أوروبا وأمريكا إما لإيواء الطيور زمن الشتاء واستثمارها في داخلها كما في أحوال تربية الدجاج لوضع البيض بالطرق التجارية وإما لمبيت الدجاج مدة الليل وإطلاق سراحه يرعى فيما حول البيوت أثناء النهار كما في حالة اقتناء دجاج التناسل أى الدجاج الذى يستعمل ببيضه للتفريخ فقط .

وتبنى بيوت الدجاج بالآجر أو بالأسمنت وكثيرا ما تقام بالخشب في الجهات التى يكون الخشب فيها رخيصا وليس فيها حشرات تختبئ في شقوقه وتبنى البيوت أيضا بالطين في الجهات التى يصلح فيها الطين لذلك كما في بلادنا . وتكون بيوت الدجاج من طبقة واحدة أو من طبقتين أو من ثلاث طبقات . ويراعى في إقامة بيوت الدجاج القواعد الصحية العامة التى أهمها :

أن يكون موقع البيت في أعلى بقعة من الأرض المعدة لتربية الدجاج وأن يخصص لكل طير ثلث متر مربع من مساحة البيت الداخلية حتى لا تزدحم الطيور فيه وأن تفتح في جدره منافذ كافية للتهوية إذ أن الدجاج والطيور المنزلية تتنفس كميات كبيرة من الهواء بالنسبة لأجسامها فقد وجد بالتجربة أن أصناف الحيوانات التى زنة أجسامها ألف رطل تتنفس في اليوم واليلة المقادير الآتية من الهواء :

قدم مكعب

البقر ٢٨٠٤

الخيل ٣٤٠١

الدجاج ٨٢٧٨

إن الهواء النقي فضلا عن أنه ضرورى للحياة فإنه يقي البنية من الأمراض ويعين على كثرة الإنتاج .

يدور الهواء ويتجدد في المحبس تبعاً لدورته الخارجية فيدخل من المنافذ البحرية ويحمل في طياته الهواء الفاسد ثم يخرج من الجهة المقابلة . ويدور الهواء دورة أخرى في داخل المحبس فطبقة الهواء الساخنة التى تلامس أجسام الطيور ترتفع وتخرج من المنافذ العليا وتحمل معها الطبقات الباردة التى تليها وبذا يحدث تيار هوائى من أسفل المحبس الى أعلاه . وقد تكون

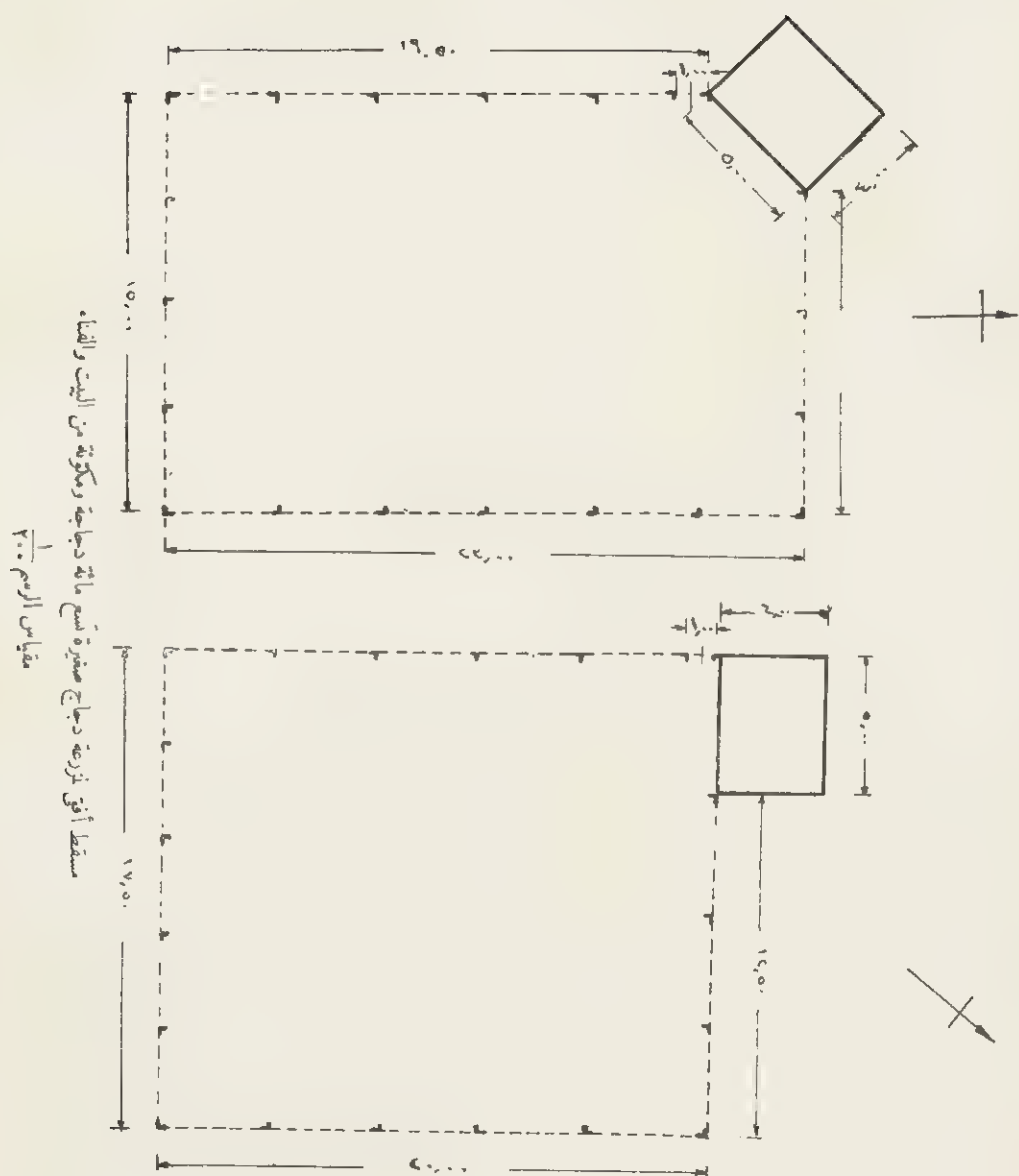
قوة التيار شديدة يشعر بها الداخل الى المحبس اذا كان عدد الطيور كبيرا كما في أبراج الحمام المملوءة بالطيور ومتى كانت التهوية كافية يكون الجو في داخل المحبس جافا صحيا أما اذا كانت التهوية غير كافية فإن الجو في داخل المحبس يكون رطبا اذ أن الهواء الفاسد يتشبع بالأبخرة التي تنفسها الطيور فيكون الجو في داخل المحبس رطبا ثقيلًا أثناء النهار وفي آخر الليل عند ما يبرد الجو تتكثف الرطوبة على الوجه الداخلي لجدار المحبس فيجدها الانسان مبتلة عند ما يدخل المحبس في الصباح .

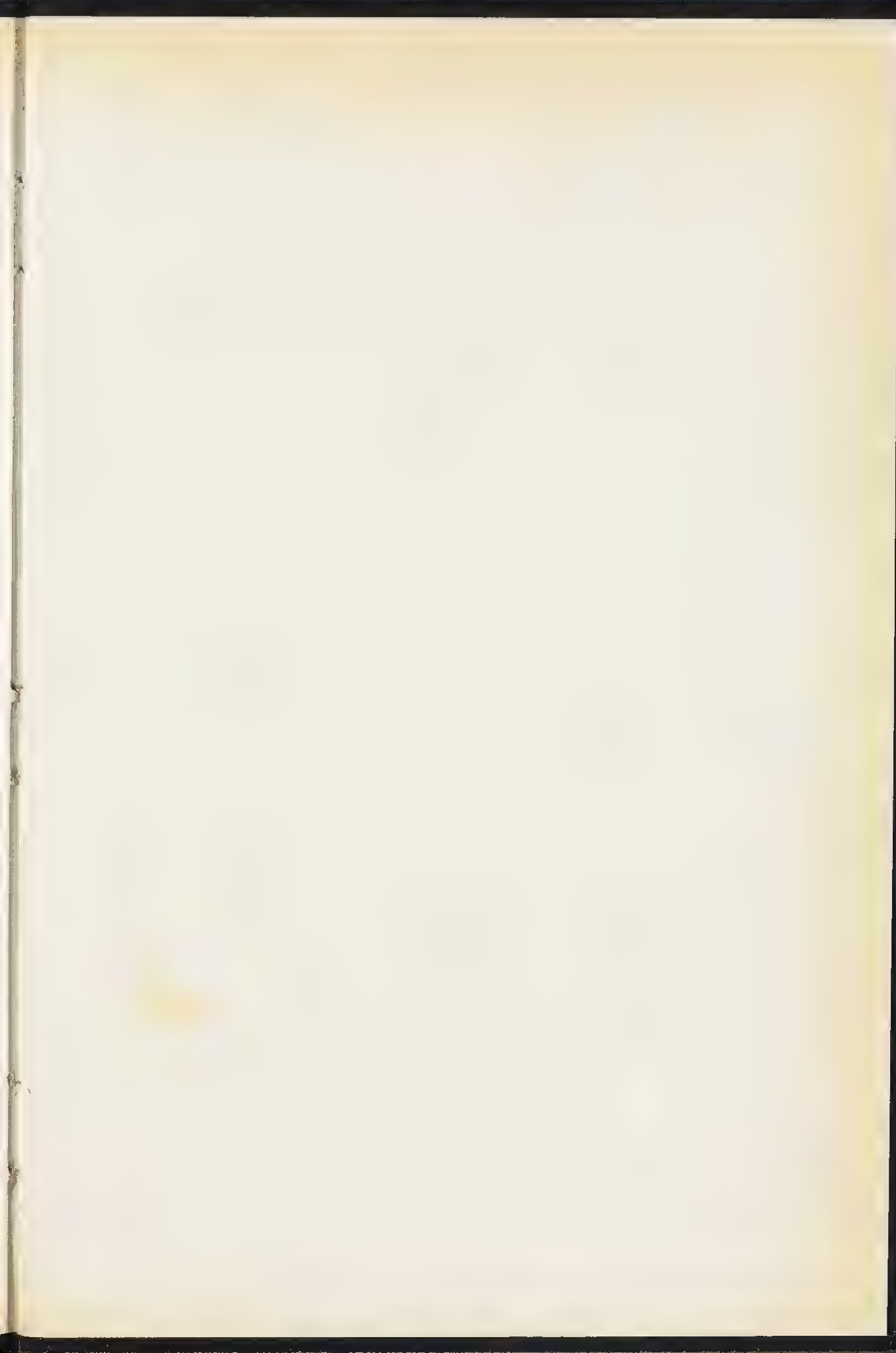
يلاحظ ألا تتعرض الطيور في داخل المحبس إلى البرد القارس في زمن الشتاء ولا الحر اللاغ في زمن الصيف فإن كلاهما مضعف للطير ومفسد لإنتاجه ، ويراعى أن تتخلل أشعة الشمس داخل البيت فانه فضلا عن أن الشمس تجفف داخله وتطهره فان لأشعتها تأثيرا حيويا في وقاية جسم الطير من الأمراض وإعداده للإنتاج .

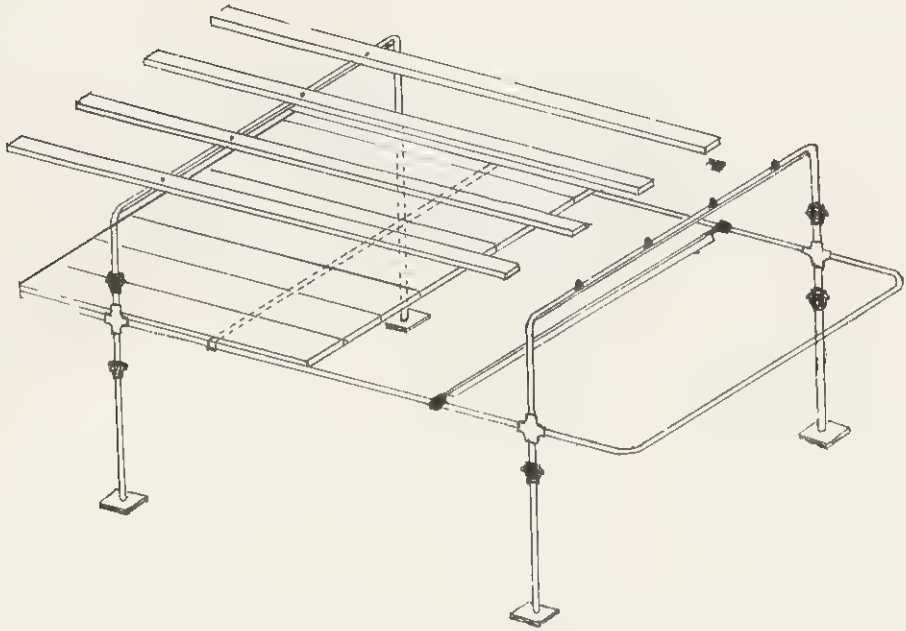
تكون بيوت الدجاج عادة رباعية الشكل ويحسن أنها لا تزيد في العرض وفي الطول كذلك عن خمسة أمتار أو ستة لأنها اذا زادت عن ذلك يكون داخلها مظلمًا وقد يحدث فيها تيار هوائى شديد يضر بصحة الطيور . وفي حالة الاضطرار لبناية بيت يبلغ في الطول تسعة أمتار مثلاً يحسن تقسيمه إلى قسمين بحاجز ثابت أو متحرك في الوسط لأن الحاجز يكسر حدة التيار الهوائى . وتكون عادة أبعاد البيت الذى يعد لإيواء مائة دجاجة خمسة أمتار طولاً في أربعة أمتار عرضاً أى أن مساحته من الداخل تكون عشرين متراً مربعاً . ويكون عادة مساحة البيت المعد لثلاثمائة دجاجة نحو ٧٢ متراً مربعاً — ١٢ متراً طولاً وستة أمتار عرضاً وهذا يقسم بحاجز إلى قسمين ويمكن تربية صنفين من الدجاج فيه . هذه الأبعاد مأخوذة مما هو متبع من الرسوم في مستعمرات اليهود بفلسطين التي أنشئت فيها حديثاً مزارع خاصة لاستثمار الدجاج على النظام الأوروبى . وكانت أحوال تربية الدجاج في فلسطين قبل الحرب العظمى أشبه بما في مصر . فاذا أريد إنشاء مزارع خاصة لتربية الدجاج في مصر يحسن جداً الإلتفات بما يتبع في فلسطين من التجارب في هذا الشأن (لوحة رقم ٣ و ٦ و ٧) .

أما ارتفاع البيت فيكون حول مترين ولا يزيد بأى حال عن مترين ونحس المتر لأنه لا يضر الطيور اذا كانت سقوف بيوتها مطاطة فالدجاجة لا تحتاج الى أكثر من متر ونصف إنما يناسب هذا الارتفاع العمال الذين يشتغلون في تنظيف البيت وملاحظة الدجاج (لوحة رقم ١٣) .

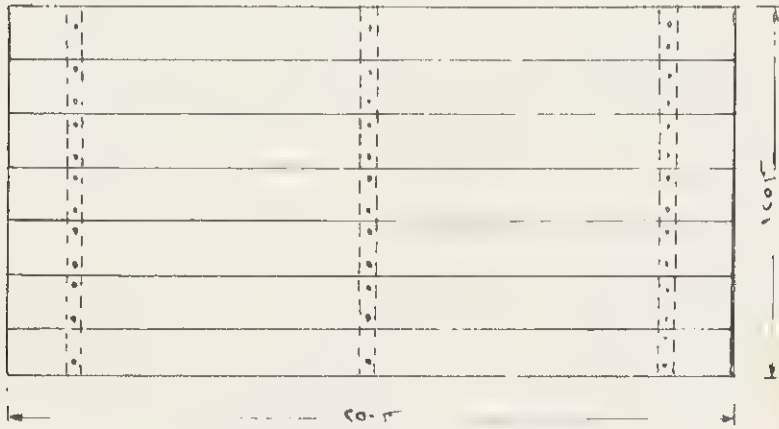
ويتكوّن بيت الدجاج جميعه من حجرة واحدة تشمل الأساس والأرضية والجدار والسقف ويبنى الأساس بالحرسانة المساحة أو بالحجر أو يقام من الخشب وعلى أى حال يراعى أن يكون الأساس مرتفعاً قليلاً عن مستوى الأرض المجاورة حتى يمنع تسرب المياه



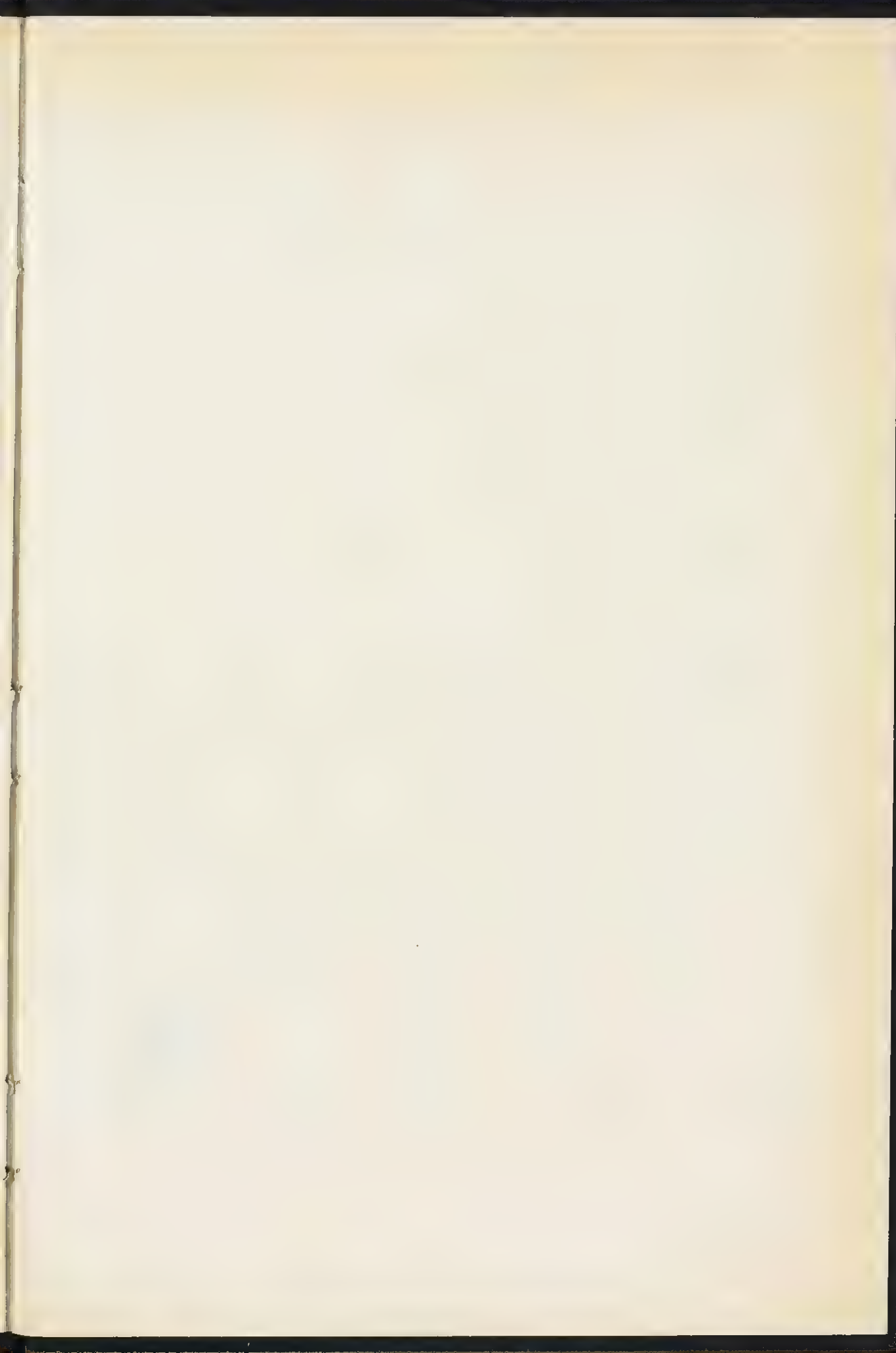




مطر بين المحاشم وتحتها لوحة من الخشب يسقط عليها زرق الطيور



رسم لوحة من الخشب تربط بالمحاشم وتعمل لسقوط الزرق عليها
مقياس الرسم $\frac{1}{200}$



الى داخل البيت . وأن يكون متينا لحمل ما يرفع فوقه من المبانى ويثبت ما يغرس في مادته من القوائم .

وتبسط أرضية البيت بمادة صلبة ملساء حتى تسهل نظافتها ولا تتسرب الرطوبة من الأرض خلالها الى الطيور ولا تكون عرضة لحفر الفيران والعرس والثعالب وغيرها لأن هذه الأعداء الطبيعية للطيور اذا وصلت الى الداخل تخلق راحة الطيور وتعبث بها وبمنتجاتها . ولا ينبغي أن هذه الأغراض الجوهرية لا يمكن أن تتحقق تماما من تبليط أرضية البيت بالطين وهو المادة الرخيصة المستعملة للبناء في بلادنا لأنه ليس من السهل تنظيف الطين يوما من غير إحداث حفرة فيه وان كان تطهيره متيسرا بالحرق والاستعاضة عنه بجديد كلما دعت الحالة لذلك . وقد تنبشه الطيور وتثير في داخل البيت غبارا كثيرا . ويراعى عند تبليط أرضية البيت بالطين أن تلك الأرضية دكا جيدا بأنقاض الآجر أو الحجر أو بالحصى أو بالحجارة وأن يكون مستوى الأرضية مرتفعا نحو نصف متر تقريبا عن مستوى الأرض المجاورة حتى لا تتسرب الرطوبة خلاله للطيور .

أما واجهة البيت فيحسن أن تكون بحرية وقد يكون معظمها مكشوبا عبارة عن شبابيك زجاجية تفتح وتقفل للتهوية . انما الزجاج غالى الثمن وعرضة للكسر فمن باب الاقتصاد يستعاض عنه بالسلك الشبكي أو الشاس الرفيع الذى يمنع مفاجأة البرد في الشتاء ولا يحجب ضوء الشمس . والشاش يمتاز عن الزجاج لأن الهواء يتخلله وهو مقفل .

أما جوانب البيت فتبنى من الأسمنت أو الآجر أو بالخشب تبعا للأساس وتعمل فيها منافذ التهوية الضرورية وقد يغرز في الأساس قوائم خشبية ويلف عليها السلك الشبكي ثم تسقف ويكفى ذلك لإيواء الدجاج ليلا في معظم أوقات السنة غير أنه في مدة البرد القارص أيام الشتاء التى لا تزيد عن ثلاثة أشهر يحسن تغطية الجوانب بالحصير أو نحوه لتدفئة الطيور . وتبقى الواجهة بلا لف ليتخللها الهواء والضوء (لوحة رقم ٥) .

وإذا كان البيت خشبيا متحركا فانه قد يكون بلا أرضية ويقوم مقامها الأرض التى يوضع عليها فكلما نقل من مكان كان المكان الآخر المنقول اليه أرضية جديدة وقد يكون بأرضية متصلة بجدره أو غير متصلة بها (لوحة رقم ٥) .

الفصل الرابع

ملحقات المسارح والمحابس ، المظلات ، المجاثم ، الأعشاش

ومن ملحقات بيوت الدجاج المظلات والمجاثم والأعشاش :

المظلات — يظهر أن الذى منع كبار الزراع فى الماضى من اقتناء الدجاج واستغلاله على نطاق واسع هو اشتغالهم بالمحاصيل الحقلية كالقطن وغيره ويجوز أن يكون من بين الأسباب التى دعت المصريين لعدم تخصيص مزارع لهذا الغرض شدة الحر فى جزء كبير من السنة وكذلك عدم وجود أشجار خلال المزارع تقى الدجاج لفحات الشمس المحرقة . ولكن إذا صح العزم واتجهت الميول إلى هذه الناحية من الزراعة فإنه يمكن تحويل كثير من حدائق الفاكهة الموجودة فعلا إلى مزارع مزدوجة للدجاج والفاكهة معا لأن ظل أشجار الفاكهة يحمى الطيور من أشعة الشمس المحرقة وفى الحقيقة لا يمكن عمل مزرعة خاصة للدجاج فى مصر إلا بعد أن تزرع مسارحها أولا بالأشجار من أى صنف كان ليستظل الدجاج بظله . وأشجار الفاكهة أفضل وأفيد مظلات طبيعية للدجاج إذ يمتد الظل من تشابكها وتجمعها على مساحات كبيرة من الأرض وفى هذا مجال واسع أمام الدجاج للنبت والحركة كما تتطلبه طبيعته .

وفى حدائق الفاكهة المنتشرة فى جميع أنحاء القطر التى تختلف مساحتها من فدان إلى عشرات الأفدنة يمكن أن تنظم مزارع الدجاج على النسق الأوروبى دون أن تتعطل مساحات زراعية أخرى من الأرض فضلا عن أن وجود الدجاج فى هذه الحدائق يصلحها ويكسبها خصبا بما يخلفه من السماد الجيد فى أرضها . وفوق ذلك فإن الدجاج بطبيعته يفترس الحشرات التى تصادفه ويأكلها فيقطع دورة حياتها ويمنع خطر إنتشارها فى الحدائق وعيها بالأشجار وبهذا تكون فى تربية الدجاج بالحدائق منافع متبادلة إذ تستفيد الأشجار من السماد وتخف عنها وطأة الحشرات فتؤتى ثمرها وفيرا ويستظل الدجاج بظل الأشجار ويأكل الحشرات وينبش فى أرجائها الواسعة فينمو نموا حسنا ويثمر ثمرات طيبة .

ويمكن تربية ثلثائة دجاجة فى الفدان الواحد بعد استبعاد الطرق والمشايات فينقسم الفدان إلى مسارح بحواجز تعمل من السلك الشبكى أو الخشب أو الغاب أو جريد النخل أو غيرها . ويوضع فى كل قسم ٢٥ دجاجة وتعمل لها بيوت من الخشب على شكل كشك مثلث الجوانب (لوحة رقم ٥) أو أى شكل آخر وتوضع فيه المجاثم والأعشاش الضرورية على نحو ما ذكر .

ويلاحظ أن الدجاج لا يمكن تربيته في بقعة واحدة من الأرض باستمرار كما لا يمكن زرع الأرض قطنا أو أى محصول آخر باستمرار لأن النتيجة على الدوام تكون ضعف المحصول بل لابد في تربية الدجاج في الحدائق من تقسيم الأرض التي بين الأشجار إلى أقسام عددها ضعف عدد الأسراب فيوضع الدجاج في قسم بينما يزرع الآخر إذا أمكن زرعه بأى محصول زراعى ثان . ويحسن في هذه الحالة إما عمل بيوت متنقلة توضع عند الحاجة في المسرح المستعمل لرعى الدجاج أو يوضع البيت بين مسرحين ويجعل فيه بابان فيفتح باب على مسرح لمدة ستة أشهر مثلا ثم يقفل ويفتح الباب الآخر مدة الستة أشهر الأخرى على المسرح الثانى بينما يكون المسرح الأول مزروعا .

وإذا خشى على الأشجار الصغيرة من أن يأكل الدجاج أوراقها ويتلفها فإن ذلك يمكن تحاشيه بوضع الدجاج في الحدائق العالية الأشجار والأماكن التي لا يحدث ضرر من وجوده فيها كذلك يمكن وقاية الأشجار الصغيرة من التلف بإحاطتها بسياج من البوص أو غيره إذا لم تكن تلك الأشجار كثيرة . وهذه الوسيلة يستطيع كبار الزراع الاشتراك مع صغارهم والتدرج في إنشاء مزارع واسعة لتربية الدجاج على نسق ما هو متبع في أوروبا ويساعد على ذلك وجود المفارخ الكبيرة التي احتفظ بها منذ عهد قدماء المصريين .

وقد تزرع دوائر المسرح الخالى من الأشجار أو ناحية من نواحيه بالأذرة الشامية أو العويجة أو نبات عباد الشمس ليستظل لدجاج في زمن القيظ الشديد تحت سيقان الأذرة أو عباد الشمس ولا ضرر إذا أكل الدجاج بعض الأوراق القرية من الأرض وقد تعمل مظلات خاصة موقته من جريد النخل أو عيدان البوص أو حطب الذرة أو نحو ذلك ليستظل بها الدجاج من لفحات الشمس المحرقة .

وقد أنشئت فعلا مزارع للدجاج في ضواحي المدن الكبيرة — القاهرة والاسكندرية — ضمن حدائق الفاكهة ونجحت نجاحا عظيما وينتظر أن يكون نجاحها مضمونا وربحها مضاعفا في حدائق الفاكهة في الريف حيث أجور العمال ومصاريف الإقامة أقل . ويقتنى الدجاج والطيور داخل المدن بالبساتين المحيطة بالمنازل في بيوت من الخشب والسلك الشبكي مصنوعة على النسق الأوروبي ولكن غالبا في مثل هذه الأحوال تحبس الطيور ليلا ونهارا في البيت ولا يطلق سراحها في البستان خوفا على النباتات والأصص المرصوفة على الجوانب .

مساكن الطيور عند العمال — ويقتنى الصناع الدجاج والأرانب في نفس مساكنهم وتبيت في بيوت تتخذ من مثل الصناديق القديمة المستعملة للبطانة . وتسرح أثناء النهار في ردهات الدور أو في الأزقة أو الحارات أمام تلك المساكن وعادة تكون بيوت الصناع والعمال في أطراف المدن أو تتصل بالخرابات الفسيحة المنتشرة في الأحياء القديمة فلا تحرم الطيور التي تقتنى فيها من وجود مجالات واسعة للنش واقتناص الحشرات .

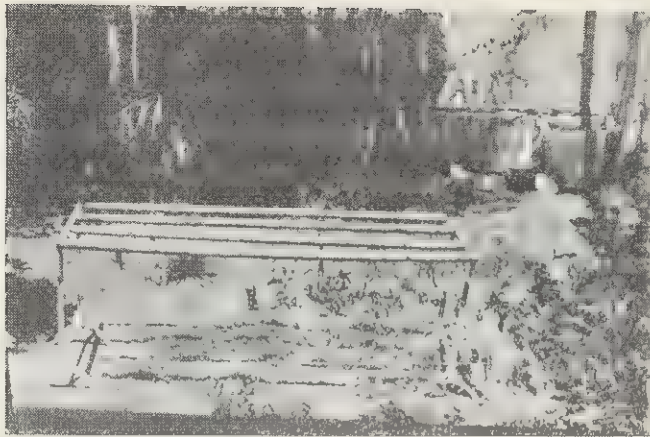
المجاثم — المجثم هو الموقع الطبيعي الذي يبيت عليه الدجاج مستريحا أثناء الليل ويشبه في الأحوال البرية غصون الأشجار فتعمل المجاثم من قضبان رفيعة من الخشب توضع أفقية موازية لأحد جوانب البيت ويلاحظ أن يقدر لكل دجاجة مسافة عشرين سنتيمترا فوق المجثم . وإذا تعددت المجاثم في المحبس الواحد يوضع المجثم على بعد أربعين سنتيمترا من الآخر ويكون بين المجثم الأول والحائط عشرون سنتيمترا وإلا تراحم الدجاج على المجثم الأعلى ، ولا يزيد ارتفاع المجثم عن الأرض أكثر من ثمانين سنتيمترا حتى يسهل على الدجاج أن يصعد إليه (لوحة رقم ٧) .

وأجل مجاثم للديوك الرومي وأقلها ثمنا ما يتخذ من أطر عجل العربات القديمة فتوضع خشبه رأسية على ارتفاع متر أو مترين في وسط المسرح وتثبت عليها العجلة بشكل أفقي فيصعد عليها الدجاج الرومي ليلا وإذا كان عدد الدجاج الرومي كبيرا والمسرح واسعا فسيحا فأرخص مجثم لها أن تؤخذ عجلة ساقية قديمة توضع على نحو ما ذكر في وسط المسرح .

وقد تتركب مجاثم الرومي من ساريتين من الخشب طولها نحو أربعة أمتار يثبتان تثبيتا أفقيا فوق أربعة أعمدة من الخشب أيضا على ارتفاع متر ونصف أو متر وثلاثة أرباع متر فيتكون شكل كشكل المتوازيين المستعمل في المدارس وغيرها للألعاب الرياضية وتكون المسافة بين الساريتين نحو مترين أو ثلاثة وترص المجاثم فوقها بحيث لا يقل البعد بين المجثم والذي يليه عن نصف متر ولا يكون عرض المجثم أقل من خمسة سنتيمترات .

ويوضع تحت المجاثم أحيانا لوح من الخشب أو ما يقوم مقامه ” كبرش ” من الخوص أو قطعة من الحصير ليتساقط عليها زرق الطيور أثناء الليل ويؤخذ هذا اللوح أو ما شابهه في الصباح ويلقى ما عليه من الزرق على أكوام السماد وينظف أو يغسل ويوضع في الشمس ليجف ثم يرد ثانية بالليل وفائدة هذه اللوحة أو ما يحل محلها نظافة البيت والقضاء على جانب كبير من جراثيم الديدان والحشرات التي توجد في زرق الدجاج اتقاء لانتشار الأمراض (لوحة رقم ٧) .

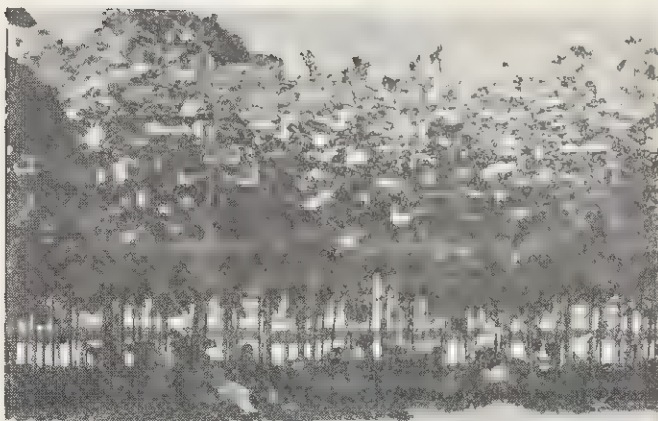
الأعشاش — أما الأعشاش فهي في الأحوال البرية ما يجمعه الطائر من حطام العيدان ليدبض فيها وأما في الأحوال المنزلية فهي عبارة عن صناديق تصنع من الخشب ويوضع فيها قليل من القش لتشبه الأعشاش الطبيعية ولتحفظ البيض من الكسر ويسهل صنعها من الخشب ،



(١) محاثم على قوائم من الحديد



(ج) سرب من الدجاج المصرى
الأبيض يستظل ويرعى تحت
المظلة الجانوية بمدرسة الزراعة
العليا بالجيزة

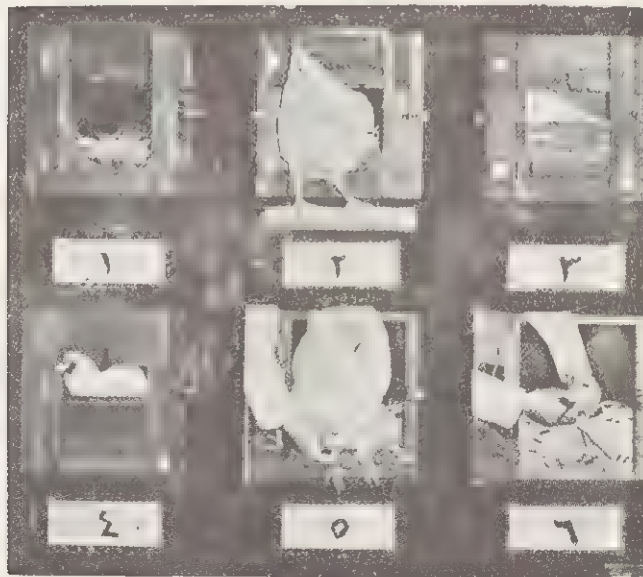


(ب) مسرح للدجاج بمدرسة
الزراعة العليا بالجيزة مزروع
جانب منه بنات عباد الشمس ،
يلاحظ الدجاج يرعى ويستظل
تحت هذا النبات

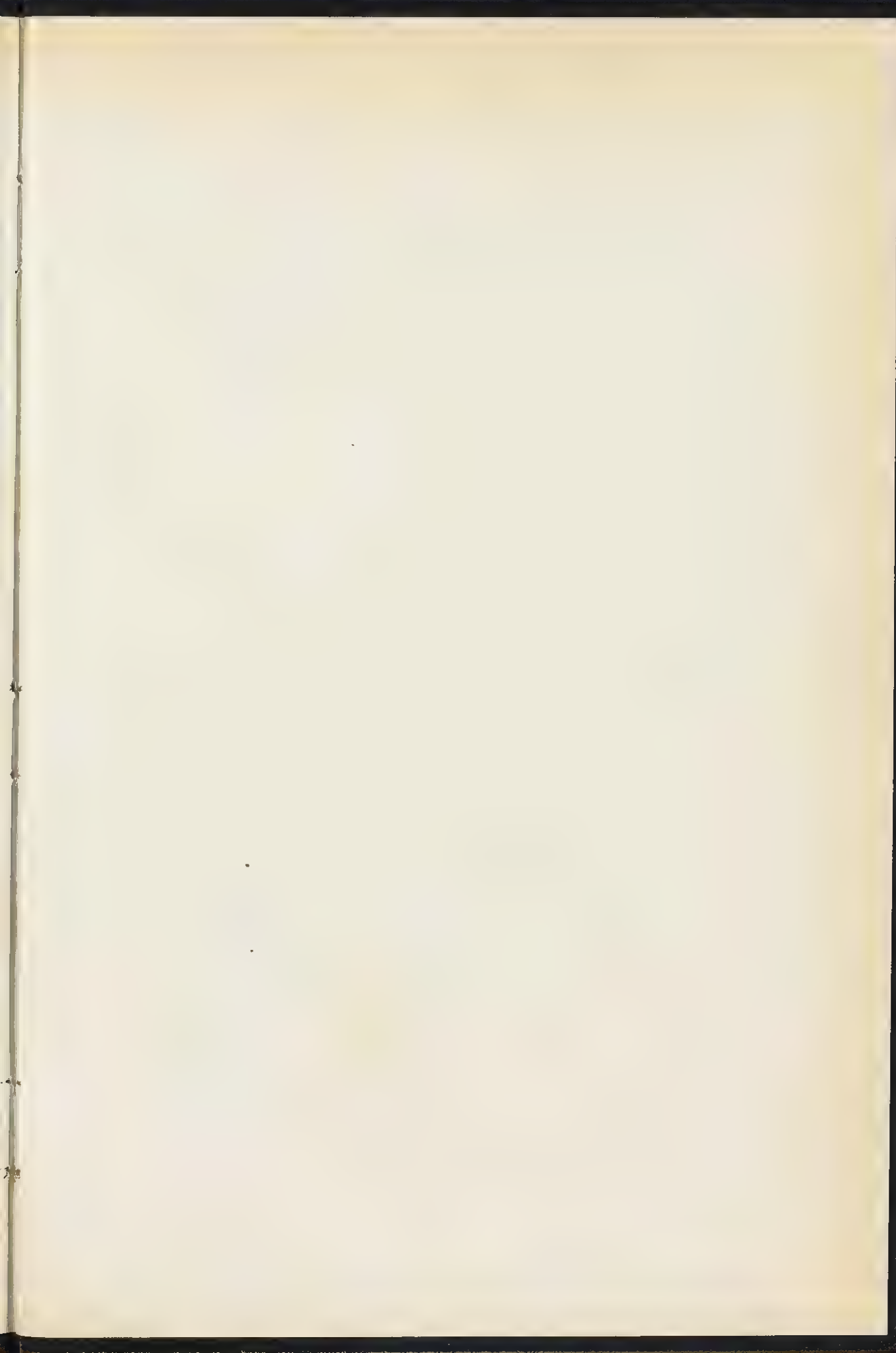




عش بشرق



تمثيل حركات دخول الدجاجة للبيض في العش ذى الشرك وخروجها منه بعد تسجيل اسمها وترقيم بيضها :
 (١) العش مفتوح ، (٢) الدجاجة داخلة ، (٣) بعد دخول الدجاجة يقفل الباب عليها ، (٤) الدجاجة
 تدير وجهها الى الباب وتخرج رأسها من المفصل الصغير المجهول للتهوية ، (٥) العامل يسك الدجاجة ويطلع
 على اسمها قبل اطلاق سراحها ، (٦) العامل يضع العلامة على البيضة



وقد شاهدت صفاًح البترين والغاز في مستعمرات اليهود بفلسطين تفتح في جوانبها فتحات لسقى الطيور الماء وتغذيها بالسوائل مثل اللبن الفرز والرائب والشرش وتعلق من أعلاها في السقف إذا كانت تحت سقف أو تثبت على حامل من الخشب يوضع وسط المسرح بارتفاع مناسب . ومن فوائد هذه الصفاًح أنها رخيصة الثمن لا يتكلف تحويلها إلى معلف أو مسقى جميل المنظر نظيف أكثر من قرش واحد ومن فوائدها أيضاً أنها تحفظ مابداخلها من الأغذية السائلة كاللبن وغيره فلا يتمكن الدجاج من الخوض فيه برجليه وبعثرته . وقد استعملت هذه الصفاًح في مصر لتغذية الطيور بماء القول المدموس واللبن وجميع أنواع العلف المبسوس فقامت مقام المعالف الغالية الثمن المحلوبة من الخارج (لوحة ١١ "ب") .

وأحسن المساقى وأفضلها هو الذى يكون على هيئة نافورة صناعية (لوحة رقم ١٠ "ب") ويتركب من طاجن وقادوس من فخار وفي جدار القادوس ثقب على بعد سنتيمتر أو سنتيمترين من فوهته وعندما يملأ القادوس بالماء ويقرب في الطاجن يخر الماء من ثقب القادوس حتى يملأ الفراغ الذى بينه وبين الطاجن ولا يسيل من الطاجن لأن مستوى الثقب تحت مستوى حافة الطاجن وكلما شربت الطيور انخفض سطح الماء عن مستوى الثقب فينحدر الماء من القادوس حتى يستوى سطحه مع سطح الثقب مرة ثانية ويستمر كذلك إلى أن يفرغ الماء الذى في القادوس ثم يملأ مرة ثانية وثالثة ويقرب في الطاجن كلما اقتضى الحال وهذه النافورة على بساطتها سهلة التنظيف توافق جو بلادنا فيبقى الماء فيها بارداً في أيام الصيف بخلاف الأوانى المصنوعة من الزنك أو الزجاج أو غيرها فانها تسخن الماء (لوحة رقم ٤٣) . وتشرب الطيور بعضها مع بعض إذا كانت في فناء واحد وإذا كانت في أفنية متعددة تشرب في أوان متشابهة . ويشرب حمام المطارات في المدن في مساقى خاصة تعمل من الخزف (لوحة رقم ١٢) .

حمامات التراب — هذه الحمامات مهمة جداً وضرورية لنظافة الدجاج والرومى وهى عبارة عن حفر مربعة تعمل في أركان الفناء عمقها ١٥ سم وطولها متر وتملأ هذه الحفر يومياً بالطمي الناعم وحده أو مخلوطاً برمد القرن وقد يضاف إليه مساحيق مضادة للأمراض الجلدية مثل مسحوق كبريت العمود أو كبريت الجمال أو الجير المطفأ .

حمامات السباحة — أما الحمام والبط والأوز فيستحم في مجارى المياه كالترع أو المصارف مثلاً إذا كان هذا أو ذاك قريباً من منزل المربي وإذا لم يتيسر ذلك يعمل لها بركة صغيرة في ناحية من الفناء تفرد لها دون غيرها ويلزم تجديد الماء ونظافة البركة جيداً يومياً . وإن لم يتيسر عمل البركة فيوضع بها الماء يومياً في طست من النحاس أو ماجور من الفخار أو ما شابه ذلك .



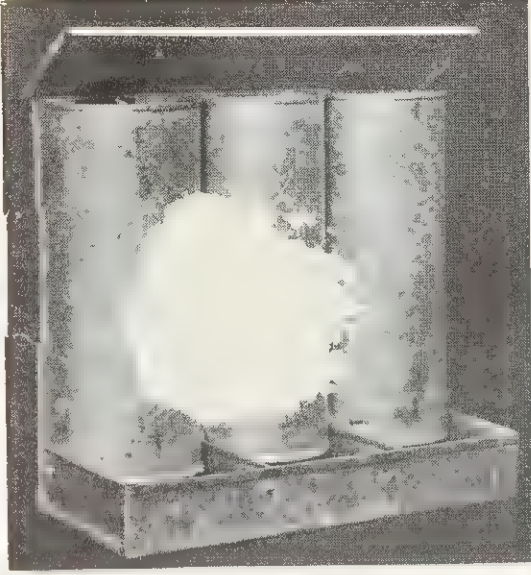
(ب) موقد الحج



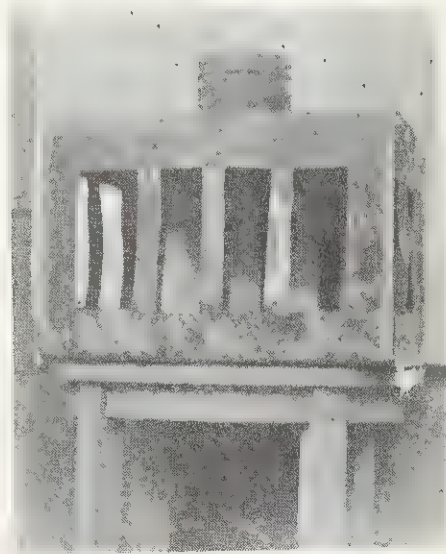
(١) معلف أنوما تيكي للدجاج تفتح الدجاجة
عند ما تقف على السلم المتصل به



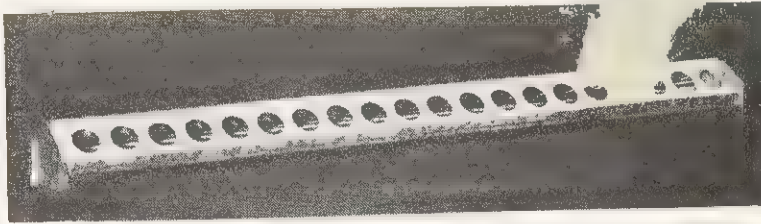
(ج) معلف للدجاج الرومي واليلى



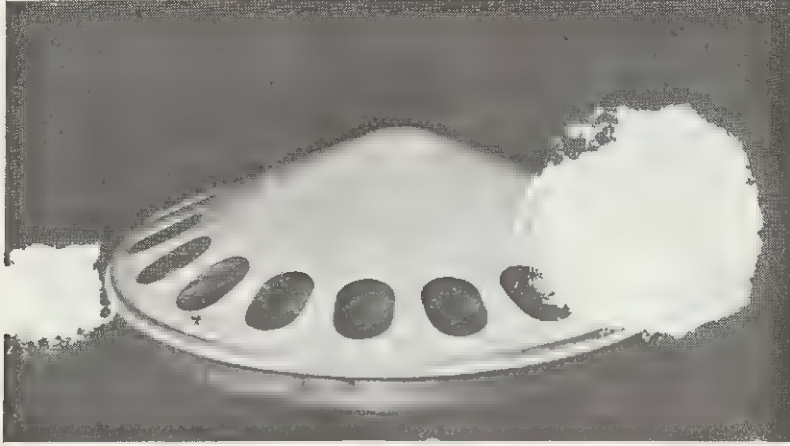
(١) معلف للدجاج مركب من ثلاث
خزانات يوضع فيها الحصى والفحم
والحجار المدقوقة



(ب) صفيحة من صفائح الغاز مقطوع فيها عدة
فتحات تصلح لسق الطيور الماء واللبن ويمكن استعمالها
وعاء للبيسة وماء الفول المدمس وغيرها



(ج) معلف للكناكيت تصطف عليه الأنثاف بلا تراحم

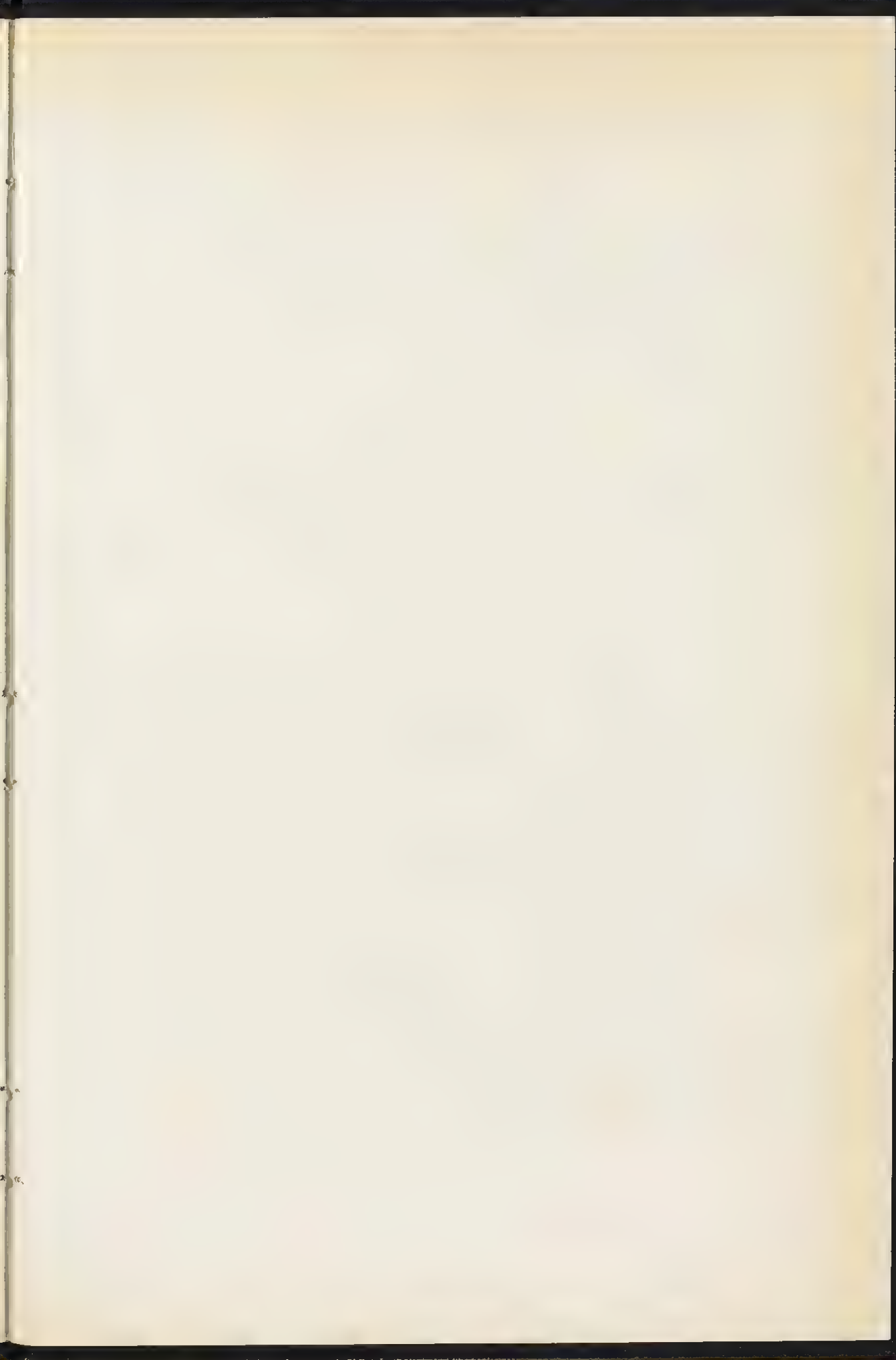


(١) معلق لتكاكيت



مستق للحمام ومجتم

في غير أوقات العلف يقلب المعلق فيصير مجتما كقدره يقف عليه الحمام يستعملان في مطارات الحمام بالمدن



ومن ملحقات بيوت الدجاج ومسارحها المحجر والمعزل وكوم السباد . فالمحجر هو المكان الذى تحجز فيه الطيور المجلوبة من خارج المزرعة قبل خايطها مع طيور المزرعة للتأكد من سلامتها من المرض ويبنى فى ناحية من نواحي المزرعة بعيدا عن بيوت الطيور الأخرى ومسارحها حتى إذا ظهر فى الطيور الجديدة مرض لا ينتقل إلى طيور المزرعة ويكفى لذلك بيت صغير على نسق بيوت الدجاج يكون سهل التنظيف والتطهير كلما دخل وخرج منه طيور جديدة .

أما المعزل فيكون أيضا على شكل بيت صغير من بيوت الدجاج سهل التطهير والتنظيف يبنى لعزل كل طير امتنع عن الأكل أو ظهرت عليه علامات مرض حتى يفصل فى أمره .

كوم السباد — إذا أريد الانتفاع بسباد الدجاج على الوجه الأكل يحسن حفر نقرة فى الجهة القبلية من المزرعة وبناء جوانبها بالآجر والمونة أو الأسمنت ودك قاعها بالحصى وتبليطه ثم يوضع فيه زرق الطير على طبقات : طبقة من الزرق تغطى بطبقة أخرى من التراب الجاف وهكذا حتى يتكون فى النهاية كمية من سباد الدجاج الجيد الذى ينفع فى تسميد الفاكهة والخضروات والنباتات المهمة .

الفصل السادس

التماريد (بنيات الحمام) ، القراميص

”ستفرخ الفلاحات الحمام البيوتى فى بيوتهن وتشيدن له ”البنيات“ أو التماريد وهى عبارة عن بيوت مستديرة من الطين على شكل الصومعة قطر التمراد أو بيت الحمام الصغير الذى يتخذ لمبيضه نحو ٦٠ سنتيمترا وارتفاع جوانبه حوالى ١٥ سنتيمترا ويوضع البيت فوق الآخر فيتكون سقف البيت الأسفل من قاعدة البيت الذى فوقه وهلم جرا ويسع كل بيت زوجا من الحمام ذكرا وأنثى وتقسّم القاعدة من الداخل إلى قسمين بحافة لا يزيد ارتفاعها عن سنتيمترين . وتركب ”البنية“ من عدة بيوت قد تكون ثلاثة أو أربعة وقد تبلغ العشرة ويصنع لدخول الحمام ونخروجه كوى أو فتحات جانبية فى كل تمراد كوة . وتوضع فتحات التماريد أو البيوت الصغيرة بعضها فوق بعض بحيث يتكون من وضعها صف رأسى ويعمل مجريان على جانبي الكوى يتزلق فيهما لوح من الخشب يسد جميع الفتحات فى وقت واحد (لوحة رقم ١٤) وتفتح

”البنانى“ فى الصباح وتقفل فى المساء وأعلى بيت منها يصنع سقفه من الطين على شكل قبة فيكون شكل البنية الواحدة على هيئة اسطوانة قاعدتها مستوية وسقفها مقبب . وليست فيها أية ثقب للتهوية أثناء الليل لأنه يخشى على الحمام وفراخه من دخول الهواء من خلال تلك الثقوب . والوسيلة الوحيدة للتهوية هى ما يكون هناك من الفراغ بين خشبة الباب ”والبنية“ ذاتها . وتطل جدران ”البنية“ من الداخل والخارج بالطين المخلوط بالطين حتى لا تعلق بها الحشرات وتوضع ”البنية“ دائما على ارتفاع من الأرض وقد توضع فوق ”الصوامع“ المخصصة لحزن الغلال أو فوق صفوف اللبن وغيرها ويمكن نقل ”البنانى“ من مكان إلى آخر فى البيت الواحد أو من بيت إلى آخر بفك التمايد وتركيبها مرة ثانية وتوجد عادة فى الدار بنية أو اثنتان تبعا لمقدرة المربية على اقتناء الحمام . أما من كانت فى يسر من الفلاحات فقد تبنى فوق سطحها أو فى ناحية من دارها برجا صغيرا للحمام البيوتى يتكون من عدة بنانى كالتى أتينا على وصفها مرصوص بعضها بجانب بعض على هيئة دائرة وتكون كوى التمايد مفتوحة من الداخل على الفناء الأسطوانى الذى نشأ من رص ”البنانى“ . ويسقف البرج بالخشب أو البوص أو بجريد النخل ويكون له باب للدخول يفتح على فئانه . وتعمل فى أعلى السقف منافذ للتهوية تقفل ليلا بسدادات من الطين أو الخشب خشية سطو أعداء الحمام عليه (لوحة رقم ١٤ ”ب“) .

وفى الجهات الشمالية التى تكثرت فيها الأمطار تعمل تلك البروج من الخشب . وعلى العموم فإن الأبراج الصغيرة التى تبنى فى البيوت هى عبارة عن ”بنانى“ مكررة تفك وتنقل من مكان إلى مكان أو من بيت إلى آخر كما تفك وتنقل البنية الواحدة .

ويربى البدو الحمام البيوتى فى الصحارى وينقلونه معهم أينما انتجعوا ويتخذون له بيوتا من صفائح الغاز وما شابهها ترص أفقية على أساطين من الخشب (لوحة رقم ١٣ ”ب“) . وتستفرخ نساء الصناع والعمال أيضا الحمام البيوتى بقصد اتخاذ لحوم صغاره غذاء ويصنعن بيوته من صفائح الغاز الفارغة التى تتدلى من سقف المسكن أو تعلق على جدران الفناء (اللوحة رقم ١٤ ”ج“) .

والذين هم أحسن حالا من هؤلاء يربى الحمام البيوتى فى أقفاص خاصة لكل زوج قفص واحد يعلق كما تعلق الصفائح وتعرف هذه الأقفاص عند العامة باسم ”مقصورة لزوج أو زوجين أو أكثر“ .

مطارات الحمام فى المدن — يربى فى القاهرة والمدن أصناف مختلفة من الحمام المعروف بالغزار المصرى فى ”الغيات“ أو المطارات وهى عبارة عن مجموعة من أقفاص تتخذ من جريد النخل يبلغ ارتفاعها نحو مترين وتكون هذه الأقفاص مقسمة من الداخل بجوايز إلى أقسام



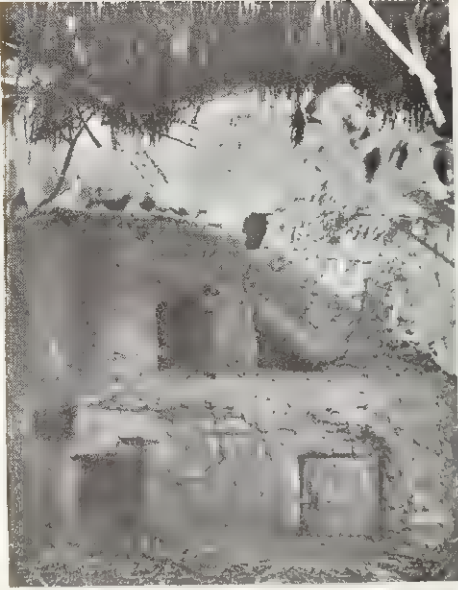
(١) غبة حمام فوق سطح منزل بالحسينية



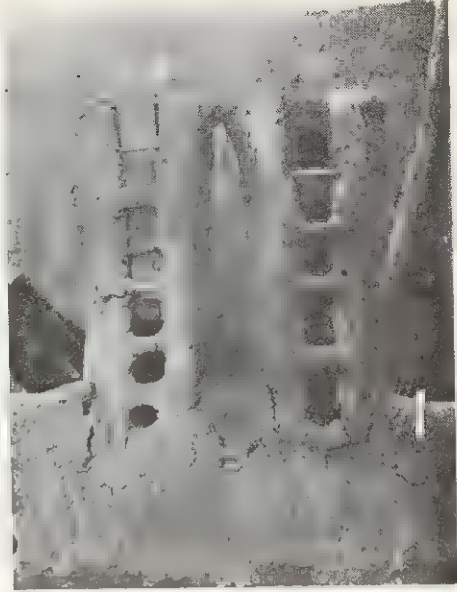
(ح) برج حمام خشبي مستعمل في أرق بلاد
العالم حضارة لمقارنته بالبرج الخشبي المستعمل
بشبه جزيرة سيناء



(ب) برج حمام مركب من سارية خشب
موضوعة وضعا رأسيا ومركب عليها لوحة أفقية
مرصوص فوقها صفائح فارغة يمشش فيها
الحمام بشبه جزيرة سيناء



(ب) صفة للطيور المنزلية والأرانب ، يلاحظ الحمام فوقها وهي من طبقتين العليا للحمام والسفلى للأرانب



(١) بناني للحمام ، يلاحظ الباب الخشبي الموضوع في البنية التي على اليسار



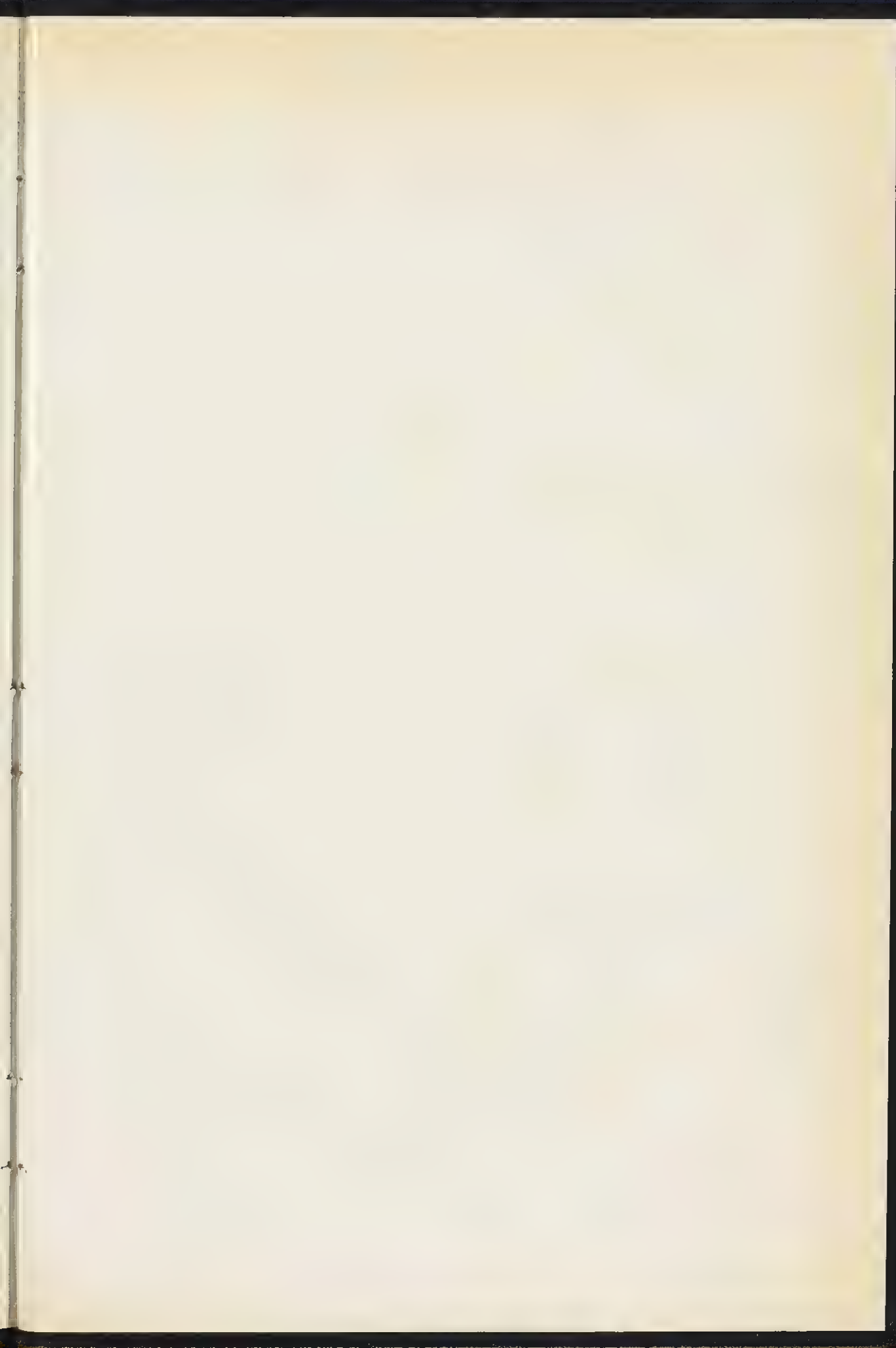
(ح) صفائح قديمة مستعملة كبناني للحمام ، يلاحظ الحمام معشش داخل الحيلة



برج حمام مركب من أربعة أقسام
بعزبة الدكتور سليمان بك عزى
برقاش — أمباية — الجزيرة



برج حمام قبي الشكل
بتفتيش الزراعة بالجزيرة
(غربية)



صغيرة يخصص كل قسم لزوج من الحمام وتعمل غرفة من رص الأفقاص بعضها ملاصق لبعض على شكل مربع وهى إما أن تكون فوق السطح مباشرة أو مرفوعة على قوائم خاصة ويصعد إليها بسلم خشبي وتثبت الأفقاص فى مواضعها بشرائح من الخشب "البغدادلى" ويجعل لها باب يدخل منه العامل لتنظيف الغية والعناية بالحمام . وعلى أحد جانبي الباب يعمل مخبأ يخفى فيه صاحب الغية عند ما يشتغل بتطير الحمام . وللغية سقف دائر فوق الأفقاص أما الوسط فليس له سقف . وتوضع فى أعلى الأفقاص نفوخ يصاد بها الحمام الغريب الذى يجذبه حمام الغية ويججز حتى يأتى صاحبه فيدفع عليه غرامة مالية تعرف "بالحبسة" (لوحة رقم ١٣ "١").

الفصل السابع

أبراج الحمام

تشيد البروج الكبيرة الثابتة فى وسط المزارع بعيدة عن القرى والمنازل خصيصا للحمام البرى وهى منتشرة كثيرا فى القطر المصرى ويزيد انتشارها فى مديريات الفيوم وبني سويف والمنيا وباقي مديريات الوجه القبلى وتعمل البروج على أشكال هندسية مختلفة فمنها ما هو قمى الشكل أو مربع أو اسطوانى وتختلف المساحات التى تبنى عليها تلك البروج فقد تكون عشرين أو ثلاثين مترا مربعا أى مساحة غرفة واحدة يبنى فوقها برج قمى الشكل يسع من مائتى زوج من الحمام إلى ثلثائة . وقد تستغرق مباني البرج مساحة واسعة من الأرض تبلغ نصف فدان أو أكثر ويسع آلاف من أزواج الحمام (اللوحات رقم ١٥ و ١٦ و ١٧) .

وتختار مواقع أبراج الحمام فى الجهات الهادئة التى تقل فيها الحركة لأنه لا يآلف الضوضاء ويشترط أن تكون الأبراج بعيدة عن الأشجار المرتفعة التى يأوى إليها البوم والغربان والصقور وهى ألد أعداء الحمام . ويحسن أن يكون البرج قريبا من الماء العذب لأن الحمام يحب الاستحمام فيه والشرب منه ويكون البرج بعيدا عن أماكن الصيد لأن الحمام يترجم من سماع الطلقات النارية .

وتبنى عادة الأبراج القمعية الشكل على جدران برسم غرفة مبنية من الطوب الأحمر أو يبنى الأساس من الطوب الأحمر وتبنى باقى الجدران باللبن والطين . ولا يزيد ارتفاع الجدران عن مترين ويوضع عليها سقف ثم يبنى فوقها الشكل القمعى المنشود من القواديس الفخار والطين . وقد يستعاض عن الجدران بإقامة أعمدة يوضع سقف عليها ثم يبنى فوقها الشكل القمعى .

وتكون القواديس في هذه الأبراج صفوفاً فردية من الداخل . أى أن سمك الجدار القمعى يتكوّن من طول قادوس واحد تكون فتحته من الداخل . ويتبدى الارتفاع القمعى من سطح السقف . وبعد ارتفاع متر ونصف متر يوضع عرق من الخشب وضعاً أفقياً على جدر البنيان بحيث يتحد مع قطر الشكل القمعى . وبعد ارتفاع متر آخر يوضع عرق ثان من الخشب يتحد مع القطر العمودى على القطر الأول وهكذا إلى أن ينتهى ارتفاع البرج . والفائدة من وضع الخشب بهذه الكيفية هي :

أولاً — تماسك جدر البرج .

ثانياً — تتخذ هذه العروق الخشبية سلماً ثابتاً لصعود العامل المتولى شؤون الحمام عليها في جوف البرج .

ثالثاً — يقف الحمام عليها للاستراحة .

وتوضع بين قواديس البرج مواسير من الفخار تسمى ”برانج“ مفتوحة من الداخل والخارج قطرها نحو ١٥ سنتيمتراً للتهوئة ولتكون سبيلاً لدخول الحمام وخروجه منها . ويفرز في جدر البرج قطع من الخشب الرفيع أو من جريد النخل أو فروع الشجر الرفيعة طول القطعة ثلاثون أو أربعون سنتيمتراً كي يهبط الحمام عليها قبل دخول البرج أو يستقر عليها عند الخروج منه . ويقوم بهندسة البرج وبنائه رجال خبرون كما يقوم ببناء ”البناني“ والأبراج الصغيرة نساء لهن دراية خاصة بهذا العمل .

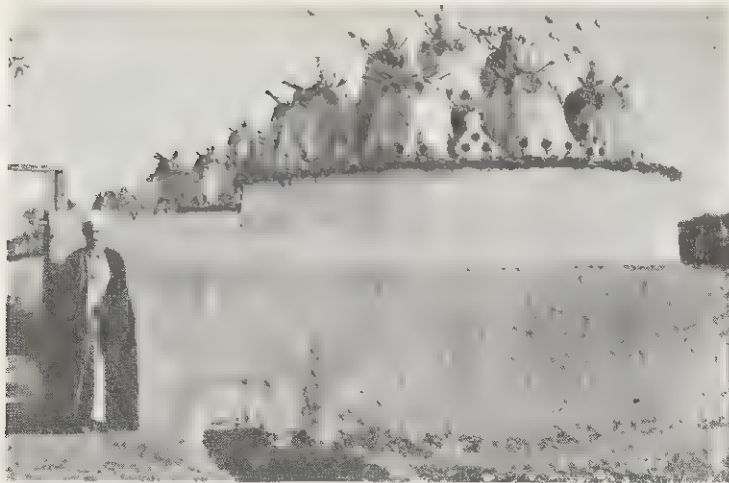
وتكثر الأبراج القمعية الشكل في الوجه البحرى ويشاهد في البقعة الواحدة برج واحد أو اثنان أو أكثر وكل برج منها يقوم على جدار خاص أو تقوم كلها على جدار واحد . وقد تجمع البروج المتعددة في فناء واحد توضع فيه الجيوب للحمام في المدة التي لا يكون فيها غذاء في الخارج .

أما في الفيوم وبني سويف وباقي مديريات الصعيد فتكثر الأبراج المستديرة الأسطوانية والمربعة الشكل وتبنى جدرها كما سبق بالطين والجير والحمة والآجر أو بالجر على ارتفاع متر واحد أو متر ونصف متر عن سطح الأرض ثم يبدأ بوضع القواديس على الصورة المتقدمة . وترتفع الأبراج الأسطوانية من أربعة أمتار إلى خمسة وعادة يتكون البرج من أسطوانتين أو أكثر متداخل بعضها في بعض . ويكون سمك جدر الأسطوانات الخارجية سمك صف واحد من القواديس أما الداخلية فيتكون سمك جدر كل واحدة منها من صفين من القواديس .

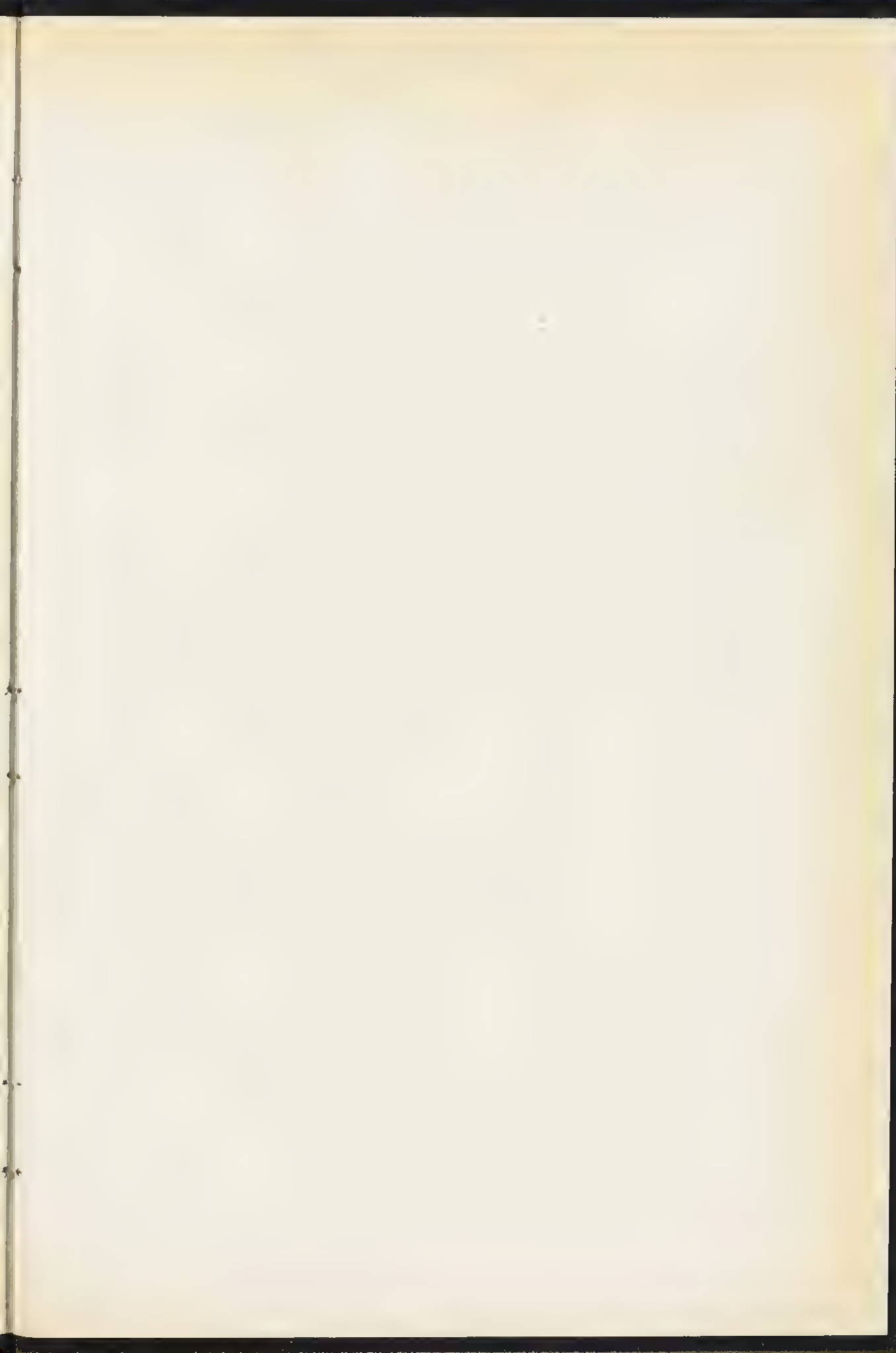
وتكون عادة المسافة بين الأسطوانة والتي تليها من الداخل متراً وقطر الأسطوانة التي في مركز البرج متراً ونصفاً أو مترين . ويتكوّن من هذه المسافات ممرات تعرف ”بالخارات“



برج حمام اسطواني الشكل مهدوم منه جزء بعزبة رشوان باشا مركز ببا
مديرية بنى سويف ، تلاحظ القواديس كما يلاحظ باب الحارة الذى
على يمينى الرجل الواقف



برج حمام اسطواني الشكل بناحية أبو جوج مركز بنى مزار (مديرية المنيا)



يدخل فيها العامل لتنظيف البرج وتعهده شؤون الحمام . وتشدد جدر البرج بعضها الى بعض بعروق من الخشب كما هو الحال في البرج القمعى .

وبعد بناء ما يبلغ ارتفاعه أربعة أمتار أو خمسة أمتار بالقواديس يبدأ ببناء سقف الحارات وذلك بعمل قبة كبيرة على الأسطوانة المركزية تبنى كلها بالقواديس والطين على النصف الداخلى من حائط تلك الاسطوانة المركزية . أما القواديس التى فى النصف الخارجى لهذه الاسطوانة المركزية فتشترك فى عمل قباب صغيرة على القواديس الموجودة فى النصف الداخلى للأسطوانة التى تليها من الخارج وهكذا الى أن يتكوّن سقف البرج من عدة قباب صغيرة ويكون بين كل قبة وأخرى نحو نصف متر . ويوضع بدل القواديس التى فى الصف الأخير من الأسطوانة الخارجية تحت القباب مباشرة "برايخ" قطر الواحد منها ١٥ سنتيمترا لدخول الحمام ونخروجه منها كما سبق القول . ويعمل حاجز أفقى من حقوف النخل يبرز نحو أربعين سنتيمترا من سطح الجدار الخارجى فتكوّن مسافة أفقية تحت البرايخ مباشرة توقف زحف الهوام من الفيران والثعابين وأمثالها الى فتحات البرايخ . ويعمل أيضا فتحات فى القباب للتهوية ولدخول الحمام ونخروجه ويفرز فى القباب عدد من جريد النخل أو من فروع الشجر الرفيعة طول الواحدة من أربعين سنتيمترا الى خمسين سنتيمترا لمهبط عليها الحمام عند دخوله الى البرج أو يقف عليها عند نخروجه .

ولا تختلف بناية الأبراج المربعة عن بناية الأبراج الاسطوانية الا فى الشكل فالمواد التى يبنى منها البرج المستدير هى نفس المواد التى يبنى منها البرج المربع غير أنه يستعاض عن الجدر الأسطوانية بجدر مستقيمة متوازية بين كل جدار وآخر حارة عرضها متر وتسقف الحارات فى النهاية بقباب أو بجريد النخل كما سبق الوصف .

طرق تعمير البروج بالحمام البرى — يعيش الحمام البرى عيشة طبيعية فى مصر ويوجد فى الواحات ويسكن فى المغارات ويبيض فى الأوكار الحجرية بالتلال المشرفة على وادى النيل ويحلق فوق المزارع فيمر على الأبراج وقد يأوى اليها ويتكاثر فيها ويختلط بالحمام البيوتى ولا يعمر كل برج بحمام برى جديد بل يجذب اليه الحمام بطرق خاصة منها : أن يحبس فى البرج عدد من أزواج الحمام البرى أو البيوتى الصغير ويغذى تغذية مناسبة ويعتنى به عناية خاصة حتى يبيض ويفرخ فى البرج الحديد ثم يطلق سراحه فيطير فى المزارع التى تحيط بالبرج وسرعان ما يألف بالحمام الآخر فيفقد معه ويكتشف المكان الحديد النظيف . وكثيرا

ما يقطن فيه ويجذب معه غيره ويتكاثر في البرج حتى يملأه. وفي الظروف الحسنة لا تستغرق هذه العملية زمنا طويلا.

ولا يوجد بمصر عمل قائم بذاته في تربية الطيور غير تشييد الأبراج للحمام وبنية المعامل لتفريخ الدجاج. ولقد اهتم المصريون من قديم الزمان بتشديد الأبراج رغبة في جمع السماد المتكوّن من زرق الحمام وهو خير الأسمدة للبطيخ والشمام وجميع الخضروات ويتخذ أيضا سمادا للزهور كالقرنفل والورد وغيرهما. ويبيع هذا السماد بالكيل كالحبوب في أسواق التجارة وأسعاره كالقمح تقريبا ووزن الاردب منه حوالى ٢٥٢ رطلا.

الفصل الثامن

بيوت الأرناب

ويقتنى أيضا الغواة الأرناب في المدن ويحبون منها أصنافا مختلفة من أوروبا ويعنون بها عناية خاصة فيبنون لها بيوتا في دورهم وحدائقهم إما من الأسمنت والطوب أو الأسمنت المسلح أو من الخشب ويبلغ طول ذلك البيت مترا وعرضه ثلاثة أرباع المتر وارتفاعه خمسة وستين سنتيمترا وينقسم من الداخل الى قسمين قسم ضيق صغير نحو الثلث من الآخر ليكون كحجر تلد فيه الحوامل والثاني واسع مكشوف يتصل بالأول يتخذ كفناء تتغذى وتستريح فيه الأرناب ويشترط أن تطل جدر المباني بالأسمنت أو بغيره حتى لا يكون فيها شقوق تأوى إليها الحشرات ويعمل لكل قسم باب خاص في الواجهة العليا ويكون باب الفناء من السلك الشبكي أما باب الحجر فيغطى بالخشب.

أما البيوت التي تكون من الخشب فتصنع على شكل صناديق مستطيلة مقسمة الى قسمين كما سبق شرحه في البيوت المبنية وقد يكون قاع البيت الخشبي أصم مصنوعا من الخشب كالخدران أو غير أصم ومصنوعا من السلك الشبكي المتين وفي الحالة الأولى يخشى على الأرناب من الرطوبة التي يتشبع بها الخشب والروائح الكريهة الناتجة من بول الأرناب وروثها وأما في الحالة الثانية فلا يخشى عليها لأن بولها وروثها يسقطان من فتحات السلك الشبكي كما أن مادة السلك الشبكي تجف بسرعة ويلاحظ عند بناء هذه البيوت الخشبية أن تكون أرضيتها مرتفعة عن أرض الغرفة بنحو ثلاثين سنتيمترا كما أنه يلاحظ وضع قطعة من الخشب أو قالب من الطوب الأحمر مثلا فوق سلك القاع لتستريح عليه الأرناب أثناء وجودها ويحسن فرشها بالقش أيام



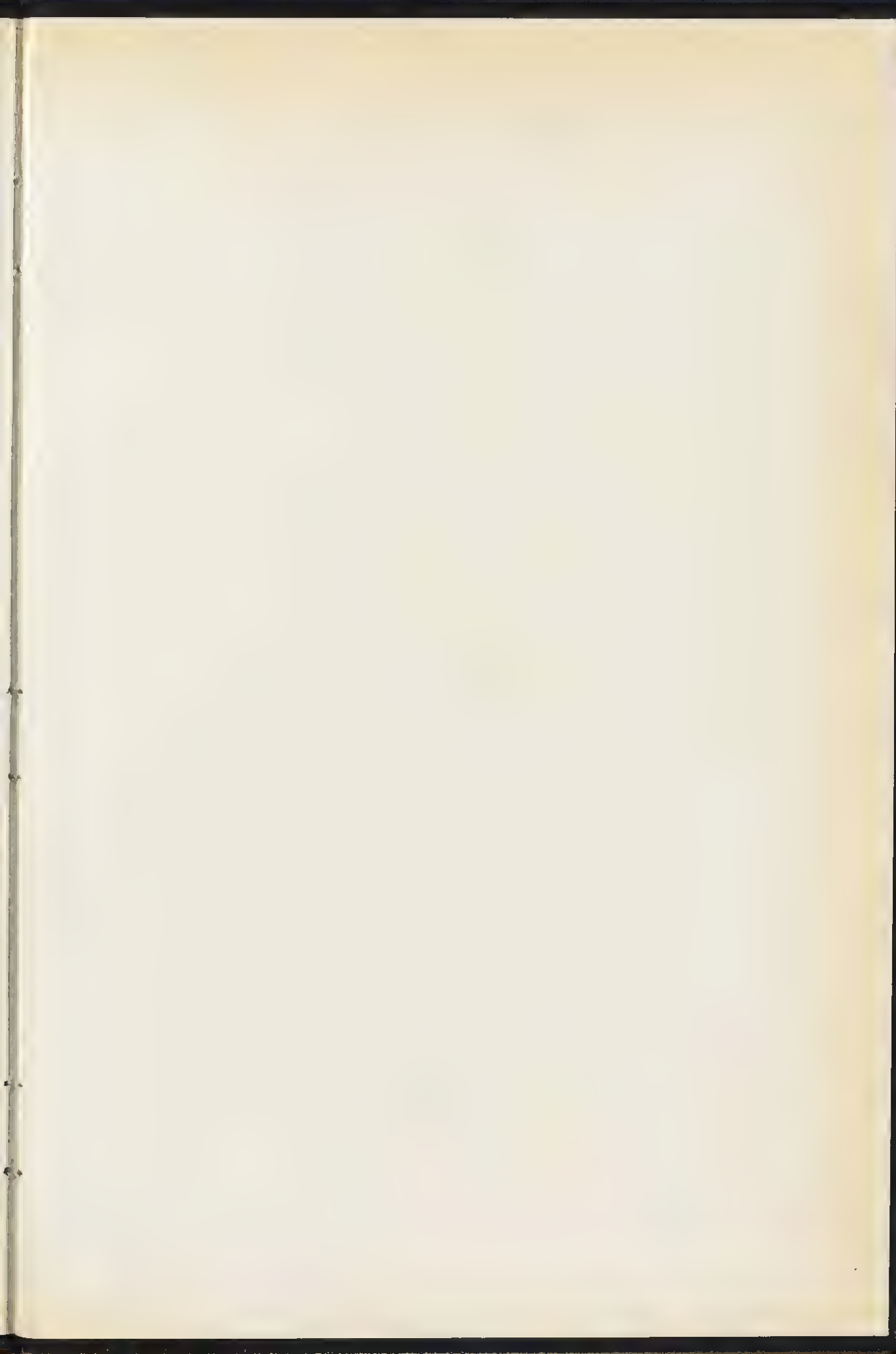
برج حمام • يلاحظ الحمام الطائر فوقه



برج حمام مربع مركب من قطعة واحدة



برج حمام مربع مركب من أقسام مربعة بنى حمادى بنزارع الأمير يوسف كحل (مديرية حرج)



الشتاء إنقاء البرد ووضع قطعة متحركة من الخشب تحت السلك الشبكي المقابل للحجر لوقاية الأجراء ولسهولة النظافة . وأحيانا لا يكون للفناء قاع من السلك الشبكي ولا غيره بل يكون شاغرا في البيوت المتنقلة في المزارع لتوضع مباشرة فوق الحشائش التي ترعاها الأرناب ويحسن بقاء السلك الشبكي إذا كانت فتحاته واسعة يبرز منها الحشيش الى داخل البيت لتقضمه الأرناب بسهولة . (انظر اللوحة رقم ١٨) .

والبيت الخاص بالذكور يتكون من قسم واحد ولا يكون به حجر للولادة وأبعاده كأبعاد الأنثى في البيوت الخاصة بالأنثى .

وتبنى للأجراء المفطومة بيوت على نظام البيوت الخاصة للذكور غير أن مساحتها تكون بنسبة عددها وتسبق فيها حتى يحين زمن التصرف فيها إما للبيع أو للإنتاج وما يختار للإنتاج ينقل الى البيوت الخاصة بالولادة .

وقد تكون تلك البيوت منفردا بعضها عن بعض أو متضامة على حسب الظروف والمقتضيات متكونة من طبقة واحدة أو طبقتين أو ثلاث .

وقد أعجبتني حظيرة مقامة لتربية الأرناب في ضاحية من ضواحي القاهرة وهي عبارة عن سقيفة من جريد النخل يحيط بها سلك شبكي مشدود على قوائم من الخشب مدفون منه تحت الأرض نصف متراوأكثر لمنع وصول أعداء الأرناب اليها من الخارج وبيوت الأرناب مرصوفة على طول جوانبها داخل السلك الشبكي وفي وسطها بيتان من السلك أيضا توضع الأجراء فيهما بعد الفطام واحد للذكور والآخر للإناث .

صفف الأرناب وجورها كما تبني في القرى — تقتنى الأرناب في الأرياف للإنتاج وقد يطلق سراحها في صحن الدار تروح وتغدو في أرجائها فتغشى زرائب المواشي ومدادها ومخازن العلف لتتغذى وفي هذه الحال يتلوث العلف ببولها ورجيعها وتتأذى المواشي بأكله . وقد تحفر الأرناب لنفسها حجورا عدة في نواح مختلفة من الدار غير مرغوب حفر الأحجار فيها وقد تنفذ خارج المنزل من الجحور الموصلة للزراع فتضيع على صاحبها ويكون اقتناؤها بهذا الشكل خسارة . والفلاحة تدرك ذلك تمام الإدراك وتعمل على تجنبه وهي كثيرا ما تخصص لها غرفة من غرف المنزل وتجعل فيها حجورا للولادة وإذا لم يتوفر لها غرفة لهذا الغرض تبني لها صففا في ركن من فناء الدار ويختار للصفة الموقع الخاف وتفضل البقعة الهاوية التي تتسلط عليها أشعة الشمس في معظم النهار . ويقدر للأرنبة الواحدة في سطح الصفة نصف متر مربع وتكون مساحة الصفة من الداخل عادة مترين مربعين ولا تزيد عن ثلاثة أمتار مربعة . وتبنى جدران الصفة باللبن والطين ويكون الجدار بعرض قالب الطوب المعروف في المباني الريفية

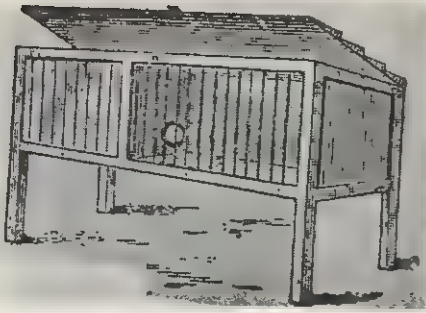
أى ما يقرب من الخمسة عشر سنتيمترا . ويختلف ارتفاع الجدار من مترالى متر ونصف ويفتح فى الجدار عدد كاف من النوافذ للتهوية ويثبت فى الجدار تجاه تلك النوافذ أو الكوى قطع من جريد النخل أو من شرائح الخشب وهذه تتقابل مع قطع أخرى رأسية مثبتة ويتكون بتقابلها حاجز شبكى يسمح بدخول الهواء والضوء ويمنع أعداء الأرانب الطبيعية من السطو عليها وعلى خلفتها فى غفلة المربية . وتسقف الصقف بالجريد أو بعيدان البوص والطين وقد يحمل السقف على شريحة أو شريحتين من الخشب . ويجعل للصفة بابان أحدهما علوى فى وسط السقف يلقى منه البرسيم والعلف الأخضر والآخر جانبي تدخل المربية منه لتنظيف الصفة والتفتيش على أجراء الأرانب — وتقيم الفلاحة المحجور على جوانب الصفة من الداخل لتلد فيها الحوامل من الإناث وقد يعمل لتلك المحجور دكة من الطوب الأحمر والجير والحجرة أو تقام بلا دكة على أساس بسيط من الطين . وتسع الصفة التى مساحتها متران مربعان خمسة أحجار أما التى مساحتها ثلاثة أمتار مربعة فتسع لغاية ثمانية محجور ويبلغ طول المحجور من الداخل ثلاثة أشبار وعرضه شبرا واحدا وارتفاعه شبرا ونصفا . (انظر اللوحة رقم ١٨) .

وتسقف القطر أو المحجور باللبن فتوضع طوبة على الجدار مائلة الى الداخل مسنودة على طوبة أخرى موضوعة على الجدار الثانى المقابل ومائلة الى الداخل أيضا على شكل ٨ ويتكون من ذلك عقد من اللبن يكون هو السقف ويعمل لكل قطرة باب مستدير يفتح فى وسط الصفة وتدخل منه الأرانب وتخرج بحيث يسمح بدخول يد المربية لنظافة المحجور والتفتيش على الأجراء . وتطلى القطر كما تطلى الصفة من الداخل والخارج بالطين وليس لمحجور منافذ للتهوية غير الباب . وكثيرا ما يستعاض عن تلك القطر بالجرار وهى الأوانى التى تستعمل فى الريف لنقل الماء فتوضع الحجرة وضعا أفقيا فى محل القطرة بحيث تتجه فوهتها الى وسط الصفة وتثبت بالجرار فى مواضعها بالمبانى التى تبنى حولها باللبن والطين . وتبنى الفلاحة عادة صفتين : صفة للولادة توضع فيها الأرانب البالغ ومعهما خفلها ، وصفة الخلفة توضع فيها الأجراء عقب فطامها ويكون ذلك بعد عشرين يوما من ولادتها وتجهز صقف الولادة بالقطر أو المحجور أما صقف الخلفة فلا تكون فيها محجور وقد تبنى صفة الخلفة فوق صفة الولادة اقتصادا فى المكان وتبقى الأجراء معزولة وحدها فى صفة الخلفة الى أن تبلغ من العمر شهرين أو ثلاثة شهور ثم يتصرف فيها إما بالبيع للذبح وإما تعد للإنتاج .

وتنظف الصفة يوميا من الداخل وتقطع الأرض المبللة ببول الأرانب ويستعاض عنها بالتراب الجاف وتنظف الجرار مما يتجمع فيها من السوائل إن كانت فارغة ليس فيها خلفة بوضع التراب الجاف فى داخلها ليتشرب بالسائل ثم يستخرج التراب وما احتمله من السائل ويلقى به على أكوام السماد وإن كان فى الحجرة صغار يرفع عش الصغار باليد باطف بحيث

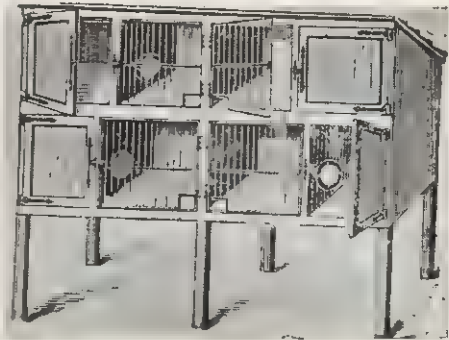


صفة للطيور المنزلية والأرانب من طيقتين ، تلاحظ فوقها المزجونة وهي عبارة عن قصص من عيدان الخنة تربي فيه الأقناف



بيت من الخشب للأرانب مبطن بالزنك ومطلي من الخارج طوله ٣ أقدام وعرضه قدم ونصف وارتفاعه ٤ أقدام ويصلح لأثنى حامل .

بيت من الخشب للأرانب مبطن بالزنك ومركب من طيقتين العليا للوالدين والسفلى للاجراء





لا تنتزع الصغار ثم يوضع قش جاف تحت العش كي يمتص الرطوبة ويمنع تسربها الى الصغار لأن بقاءها يضرها . وتنظف القطر المبنية على الأرض باستخراج طبقة الأرض المبللة بالسوائل ويستعاض عنها بالتراب الجاف . أما القطر المبنية دلى دكة فتجفف كما تنظف وتجفف المحجور المبنية بالجرار .

وتستخرج الأجراء النافقة أولا بأول من الصفة حتى لا يحدث من بقاءها ضرر لغيرها . والأرنبة بطبيعتها تخرج النافق من المحجور وتلقى به وسط الصفة متى شعرت بموته . وتشعر بموته عند الرضاعة فهى فى ذلك الوقت تدخل المحجور وتكشف الغطاء الوبرى عن الأجراء ثم تنام فى وسط العش على ظهرها وعند ما تحس بها الصغار يسبح كل منها على بطن أمه حتى يقبض على حلمة والذى لم يصب حلمة ترشده الأم إليها والذى لم يشعر بدخول أمه تنبهه الى وجودها وتحمله بنفسها وتسدده للرضاعة وعندئذ تشعر بالنافق فتقذفه الى خارج المحجور وسط الصفة .

الباب الثالث

التغذية

الغذاء هو كل مادة يتعاطاها الحيوان وتمتصها أحشائه وتدخل في تركيب جسمه أو تتحول فيه إلى مجهود يشمل الحرارة والقوة .

تحتوى الأغذية على مواد جافة وسوائل وعلى كل حال لا تكفى مقادير السوائل التي في الغذاء لسد حاجة الطيور من الماء بل البتة من سقى الحيوان الماء وعلفه بالمواد الجافة .

والمواد الجافة إما أن تكون عضوية أو غير عضوية . فالمواد العضوية هي مواد قابلة للحرق مثل السكر والنشا والدهن . والزلال يدخل في تركيب العضل والريش والشعر والعصب وبياض البيضة فهو مادة ضرورية في تقويم البنية وتركيب البيضة . والمواد غير العضوية أو المعدنية مواد غير قابلة للحرق وهي عبارة عن الرماد .

ويوجد الرماد بكميات قليلة في جميع أصناف الغذاء ويدخل في تركيب جميع أجزاء الجسم وعليه مدار كبير في تركيب العظام وتكوين قشرة البيضة . فتغذية الحيوانات والطيور الصغيرة بالرماد ألزم من تغذيتها للحيوانات والطيور الكبيرة لأنه عنصر مهم في بناء الهيكل العظمى النامي . أما الدجاج البالغ العتيق الذي تم بناء هيكله العظمى فقد يكتفى بكميات الرماد أو المواد المعدنية القليلة الموجودة في أصناف الأغذية ولا يحتاج إلا أحيانا إلى قليل من مركبات الجير التي تساعد على تكوين قشرة البيضة .

والتغذية هي إطعام الحيوان العلف وسقيه الماء ليستعويض منهما الجسم ما يفقده في عمليات الحياة وما يحتاج فوق ذلك للإنتاج .

والدجاج حيوان مشترك يأكل اللحم ويلتقط الحب . ففي أحوال معيشته الطبيعية يجد حاجته من الحب في بذور الحشائش التي تنبت في الأدغال ويجد حاجته من اللحم في الديدان والحشرات التي يقتنصها في تلك الجهات . وفي أحوال الإيناس التي هو فيها الآن يطعم الحبوب مثل الذرة والقمح والبقول والشعير ويعطى اللحوم على أشكال مختلفة سأشرحها إن شاء الله فيما يأتي :

الفصل الأول

المواد الأساسية التي يتركب منها العلف

لا تعطى المواد الغذائية من اللحم أو من الحب للدجاج جزافا بل يتركب له علف اقتصادى يتفق مع الغرض المطلوب من اقتنائه بحيث يستفيد منه الطير ويربح من ورائه المربى. والعلف المركب على هذا النحو يعرف بالراتب المتزن أو العلوقة المتكافئة (Balanced Ration) أى مايقام للطير من العلف الذى يكفيه يومه وليلته ويشتمل على المواد الأساسية للغذاء وهى البروتين والكربوايدرات والدهن وكذلك المواد المعدنية والفيتامينات :

١ — أما البروتين فهو اسم شامل لجميع المواد العضوية الغذائية التى يدخل فى تركيبها الأزوت مثل زلال البيض . وتحلل البروتينات فى جسم الحيوان بتأثير العصارات الهضمية إلى أحماض تعرف بالأحماض الأمينية التى اكتشف منها الآن ثمانية عشر حمضا . وهى تمتص وتمثل فى الجسم كما هى ثم تدخل فى بناء اللحم وتركيب البيض وغيره من المنتجات . وتشتمل بعض البروتينات على جميع الأحماض الأمينية المعروفة وتسمى البروتينات التامة بينما البعض الآخر ينقصه حمض أو أكثر من تلك الأحماض . وتعرف بالبروتينات الناقصة أو غير التامة . وقد ثبت أن الحيوان الصغير النامى إذا غذى بالبروتين الذى ينقصه الحمضين (Lysine & Typtophane) يقف نموه وتتعرض حياته للخطر .

ومن البروتينات الحيوانية التامة المتممة لغيرها بروتين اللحم واللبن والبيض . ومن البروتينات الناقصة بروتينات بعض الحبوب كالذرة والفل . وقد يتم بروتين غير تام بروتينا آخر غير تام بتبادل الأحماض الأمينية المهمة ولذا فإن تعدد الأصناف فى العلوقة وإضافة بروتين حيوانى لها مثل اللبن الفرز أو شرش اللبن أحسن بكثير من قصرها على صنف واحد . وبالجملـة فالبروتين هو مصدر الحياة ولا بد من توفره فى الغذاء للإنتاج .

٢ — الكربوايدرات هى المواد النشوية العضوية الخالية من الأزوت التى لا تذوب فى مثل الأثير والبترين مثل دقيق الحبوب والسكر . وهى منشأ القوى ومصدر الحرارة الجثمانية.

٣ — الدهن هو اسم شامل لجميع المواد العضوية الدسمة الخالية من الأزوت التى تذوب فى مثل الأثير والبترين . والدهن يعمل عمل الكربوايدرات غير أن الحرارة المتولدة من الدهن أقوى من الحرارة المتولدة من الكربوايدرات بمقدار ٢ ½ مرة .

إذا زاد مقدار البروتين في العلف ونقص فيه مقدار الكربوايدرات فإن المقدار الزائد من البروتين يحل محل المقدار الناقص من الكربوايدرات غير أن علقا كهذا يكون غالى الثمن . وإذا زاد مقدار الكربوايدرات في الغذاء ونقص فيه البروتين فإن الدهن والكربوايدرات لا يقومان مقام البروتين ولذا يختل توازن العلف لعدم وجود عنصر الأزوت فيه ويسوء الهضم .

٤ — أما الفيتامينات فإنها مواد اكتشفت حديثا وعرف عنها أنها ضرورية للحياة ويعلم وجودها من عدمه بالأمراض التي تظهر على الحيوان بسبب عدم وجودها والمهم من الفيتامينات في تربية الطيور اثنان وهما :

(١) الفيتامين الذى يذوب في الدهن (Fat Soluble A.) وهو الفيتامين المضاد لمرض الكساح اللازم في تغذية الدجاج أثناء نموه لأن عدم وجوده يحدث كساحا للكناكيت والفروج وهو يوجد بكميات كبيرة في اللبن وفي زيت كبد الحوت وهذه المواد إذا أعطيت للفراخ الصغيرة النامية بمقدار مناسب تقيها من مرض الكساح . وإذا أعطى مقدار منها للكناكيت المصابة فعلا بمرض الكساح تشفى منه .

(٢) الفيتامين الذى يذوب في الماء (Water Soluble B.) وهو الفيتامين المضاد لالتهابات الأعصاب وهذا أيضا مهم جدا في تغذية الدجاج لأن عدم وجوده يحدث (Polyneuritis) أو مرض البربرى ويوجد بكثرة في الحبوب والأوراق الخضراء فلا تخلو جميع الغلال منه ويفقد من الحبوب إذا نزلت قشورها . وإذا طحنت الحبوب يكثر هذا الفيتامين في الردة . وتوجد المواد الأساسية كلها أو بعضها في مختلف الحبوب واللحوم ولكن تكثر المواد البروتينية أو الزلالية في اللحوم كما تكثر المواد الكربوايدراتية أو النشوية في الحبوب ويراعى في تركيب أغذية الحيوانات المشتركة كاللحاج أن يتوفر فيها من المواد الأساسية بقدر الحاجة من الحبوب واللحوم الرخيصة فيستفاد بذلك من وراء التربية .

وتعرف النسبة المئوية لكل مادة من المواد الأساسية لأى نوع من أنواع الأغذية بالتحليل الكيماوى . أما النسبة المئوية للأجزاء التي يهضمها الحيوان من تلك المواد أى "نسبة قابلية الهضم" فتعرف بعمل تجارب تغذية على الحيوانات المختلفة والمقدار المهضوم يساوى الفرق بين الأجزاء التي يأكلها الحيوان من تلك المواد والأجزاء التي تبقى في البراز بعد هضم الحيوان لها . فإذا أطعم حيوان غذاء كالذرة يحتوى على ١٠,٤ ٪ من البروتين ويبقى في البراز بعد تحليله ١,٩ ٪ من البروتين فتكون نسبة المقدار المهضوم (Digestible Nutrients) للبروتين في هذا الحيوان هي ٨,٤٨ ٪ أى أن الأجزاء التي امتصها الجسم فعلا من البروتين الموجود في الذرة ٨,٤٨ ٪ ولا يتأثر المقدار المهضوم بسن الحيوان ولكن يتأثر بعمر النبات فإن النبات الذى تكثر فيه المادة الخشبية يكون عسر الهضم بنسبة كثرتها .

ويراعى عند تركيب رواتب متزنة لتغذية الطيور أو الحيوانات أنه لا بد من معرفة النسبة الزلالية لهذا العلف لأن المادة الآزوتية أو الزلالية هي أهم مادة في الغذاء وينبى على تعيين مقدارها سعر العلف . والنسبة الزلالية لعلف ما هي نسبة وحدات البروتين القابلة للهضم في هذا العلف إلى مجموع ما يهضم من وحدات الكربايدرات والدهن . ويلاحظ تكرار رقم الدهن ٢,٢٥ مرة كما سبقت الإشارة الى ذلك فمثلا تقدر النسبة الزلالية للذرة كما يأتي :

٨,٤٨ وحدات بروتين قابلة للهضم : ٦٤,١٥ وحدات كربايدرات قابلة للهضم
 $+ ٤,٤ \times \frac{21}{4}$ وحدات دهن قابلة للهضم = ٨,٧ : ١ باعتبار أن البروتين يقدر
 بواحد صحيح .

والنسبة الزلالية لمختلف العلوفه تقع على هذا الحساب غالبا بين ١ : ١٠ : ٣ : ١٠ وعند ما يكون الفرق بين البروتين والكربايدرات مضافا اليه الدهن صغيرا تسمى العلوفة ضيقة مثل ١ : ١٠ : ٣ : ٤ وتسمى العلوفة متسعة إذا كانت النسبة مثل ١ : ٩ أو ١ : ١٠ ومعنى ذلك أن مقدار البروتين في الضيقة كبير ومقداره في المتسعة صغير .

ويلاحظ أن الطيور النامية مثل الكتاكيت تحتاج الى مقدار كبير من البروتين فيلزمها علوفة ضيقة وكذلك دجاج البيض يحتاج إلى مقدار كبير من البروتين لأن البيض ذاته يحتوى على كمية كبيرة من الزلال فيلزمه راتب ضيق أيضا . أما الطيور البالغة المعدة للتسمين فيلزمها راتب واسع يحتوى على كمية كبيرة من المواد النشوية مثل ١ : ٩ أو ١ : ١٠ لأن المواد النشوية الزائدة عن حاجة الحيوان تتحول بسهولة في جسمه إلى دهن . والمواد النشوية أرخص بكثير من المواد الزلالية . ويقدر وزن راتب الدجاجة البياضة من الغذاء في اليوم بنحو ١٠٠ جرام ويجب ألا يقل وزن مقدار البروتين التام في هذا الراتب عن عشرة جرامات والدجاجة البياضة عامل مهم من عوامل الاستثمار يعتبر على وجه العموم كأنها معمل تستخرج فيه البياضة من المواد الغذائية المختلفة التي تأكلها (انظر اللوحة رقم ١٩) .

الفصل الثاني

الأغذية المختلفة المستعملة في علف الطيور

تتكون الأغذية المهمة التي يعلف بها الدجاج في مصر من :

١ - الحبوب :

وتشمل : (أ) الذرة الرفيعة والذرة الشامى و (ب) القمح والشعير والعدس والبقول وغيرها من المحاصيل الشتوية و (ج) حنطة الجرون و (د) الأرز المكسور وسرس الأرز

الذرة الرفيعة — الذرة الرفيعة تعرف أيضا بالذرة العويجة. تزرع بمصر من قديم الزمان وكانت هي أهم محصول غذائي للناس . وهي من الحبوب المناسبة جدا لعلف الطيور لأن حجمها صغير مستدير يمكن الفروج والطيور الصغيرة من التقاطها وقد أخذت الذرة الشامية تحل محلها منذ مائة سنة على أكثر تقدير فبعد أن كانت تزرع بكثرة في الوجه البحري انقطعت زراعتها منه بالكلية وصارت تزرع بالوجه القبلي في مناطق الحياض فقط . وتركب الذرة الرفيعة من ٧,٣٦ وحدات بروتين قابلة للهضم و ٥٦,٤٧ وحدات كربوهيدرات قابلة للهضم و ٣,٤٢ وحدات دهن قابلة للهضم ونسبتها الغذائية هي ١ : ٨,٧

الذرة الشامى — الذرة الشامى تزرع بكثرة في مصر وهي الآن غذاء السواد الأعظم من الفلاحين ويعلف بها الدجاج لأنها في معظم الأوقات أرخص الحبوب ثمنًا . وهي على أصناف كثيرة وأحسنها للدجاج الذرة السبعيني والذرة الصفراء لأن حبوبها صغيرة يلتقطها الدجاج ويلعها بسهولة . وأصل الذرة الشامى من أمريكا ويعلف بها الدجاج هناك والشائع عند الأمريكيين أن الذرة الشامى الصفراء أفضل من البيضاء لو أن التحليل الكيماوى أظهر أن تركيب الصنفين واحد إلا أن الذرة الصفراء يوجد فيها الفيتامين (A) الذى لا يوجد في الذرة البيضاء .

ونجرح الذرة الشامى للكناكيت في الأرياف وتعطى لهم على شكل خلطة وتبس إما بالماء وإما بفضلات اللبن . وتستعمل الذرة الشامى بكثرة في الأرياف غذاء للدجاج والطيور في زمن الشتاء الذى هو وقت وفرة محصولها، وهو وقت مناسب لإنها غذاء مدف، أما في المدن فتستعمل للدجاج صيفًا وشتاءً ويلاحظ تحميص الذرة قبل خبزها حتى لا تتعرض للتسويس فإنها إن تعرضت للتسويس تقل قيمتها الغذائية . وتركب الذرة الشامى من ٨,٤٨ وحدات بروتين قابلة للهضم و ٦٤,١٥ وحدات كربوهيدرات قابلة للهضم و ٤,٤ وحدات دهن قابلة للهضم . والنسبة الغذائية لها ١ : ٨,٧

القمح — لا تستعمل حبوب القمح غذاء للدجاج في مصر لغلوا أسعاره ولكن ما يتخلف منه في الأجران وما يفرزه الغربال من الحثالة قبل الطحن يترك للدجاج كما تترك له الردة والسن وفضلات الدقيق التى يستغنى عنها في تغذية الإنسان أما مخلفات الحبوب فتتكون من حبوب القمح الرفيعة والمكسورة واللابسة التى لم تخرج من أغلفة السبلة والسبلة كما هي التى لم تؤثر فيها آلة الدرس . وأما الحثالة فتتكون من بذور الحشائش التى تنبت مع القمح كالدرريح والزميز وغيرها ومن حبيبات الطين ومن بعض حبوب القمح التى لم يمكن فصلها من الحثالة بواسطة الغربال ولكن يمكن نقاوتها باليد ولكل صنف من أصناف الحبوب حثالة ، فالشعير له حثالة والبقول والعدس وغيرها ، غير أن ما تتكلفه من النظافة قد يفوق ثمنها فتترك للدجاج على أى حال .

فالحشالة على ذلك كثيرة التنوع وتغذيها للدجاج تنطبق على قواعد التغذية لأن أنواع البروتين في الحبوب المختلفة تتم بعضها البعض لحد محدود كما سبقت الإشارة لذلك . ويتركب القمح من ٨,٩ وحدات بروتين قابلة للهضم و ٦٢,٦ وحدات كربوايدرات قابلة للهضم و ١,١ وحدات دهن قابلة للهضم والنسبة الغذائية للقمح هي ٧,٣:١ ويتبع القمح في التغذية الردة وكثاسة المطاحن وكثاسة المخازن وكسوفات العيش وما أشبه ذلك .

أما الردة فإنها مادة رخيصة مغذية للدجاج وتحتوى على الفيتامين (B) بكثرة وتستعمل كحامل لكل سائل غير الماء يراد تغذيته للدجاج فييس بها الطيخ البات والمختلف من غذاء الناس وتفرك بها أوعية الأكل وأوعية اللبن . وتضاف الى ماء الفول المدموس فتكون خلطة ذات قيمة غذائية عالية . ومعظم الردة الناتجة من المطاحن الكبيرة من القمح الذى يطحن لتغذية أهالى المدن أما الردة التى تتواجد فى الأرياف فعظمها من الذرة ويختلط بها قليل من الدقيق لأن مناخل اليد المستعملة فى الأرياف لا تنقيها من الدقيق كما تنقيها مناخل المطاحن .

الشعير — الشعير من الغلال الرخيصة التى يمكن الانتفاع بها كثيرا فى علف الدجاج ولا يختلف الشعير عن القمح فى التحليل الكيماى بل يفوق القمح فى المواد الأزوتية . وتغذية الدجاج بمخلوط من الشعير والذرة خير من تغذيته بالذرة وحدها . على أنه يلاحظ عند استعمال الشعير هرسه قبل خلطه مع الذرة لأن سفا الشعير قد يؤثر فى حلو الطير وحوصلاتها . ويتبع الشعير فى التغذية شعير البيرة وهو غذاء جيد رخيص للدجاج ينتج بعد عمل البيرة . وهو إما جاف أو رطب ويشترط فى تغذية الشعير الرطب أن يكون طازجا لأنه سريع التخمر والغذاء المتخمر خطر على الدجاج والشعير عادة أرخص من الذرة ويساعد على تكوين اللحم الجيد . ويتركب الشعير من ٩,٥٨ وحدات من البروتين القابلة للهضم و ٥٩,٣٩ وحدات من الكربوايدرات القابلة للهضم والنسبة الغذائية للشعير ١ : ٦,٤

الفول — تزرع مساحات واسعة من الفول فى مصر وتستعمل حبوب الفول لغذاء الحمام أما الدجاج فيطعم سن الفول وهو الناعم الذى يتخلف من جرش الفول للواشى . ويطعم ماء الفول المدموس مع الردة . ويتركب الفول من ١٩ وحدات بروتين قابلة للهضم و ٤٨ وحدات كربوايدرات قابلة للهضم و ١,٢٥ وحدات دهن قابلة للهضم والنسبة الغذائية ١ : ٢,٧٥

العدس — العدس كالقول لا يستعمل للدجاج صحيحا والذي يستعمل هو سن العدس وقشر العدس . أما سن العدس فهو الناعم المتخلف من جرش العدس قبل بيعه ويوجد سن وقشر العدس بكميات كبيرة في الأسواق للتجارة لأن العدس يباع مجروشاً أما القول فلا يباع مجروشاً كالعدس .

الأرز — قد يستعمل الأرز بدل البرغل ومجروش الذرة أو القمح كغذاء للدجاج في أيامها الأولى أما في البلاد التي يزرع فيها الأرز وعلى الأخص في الجهات التي تكثر فيها المضارب كرشيد ودمياط فتنتج كميات كبيرة متنوعة من سرس الأرز وكلها تستعمل في غذاء الدجاج والبط والأوز . والأرز المغلى يستعمل كدواء لتلطيف الاضطرابات المعوية . ويتركب الأرز من ٤,٨ وحدات بروتين قابلة للهضم و ٧٢,٢ وحدات كربوايدرات قابلة للهضم و ٣ وحدات دهن قابلة للهضم والنسبة الغذائية للأرز هي ١٥,٣ : ١

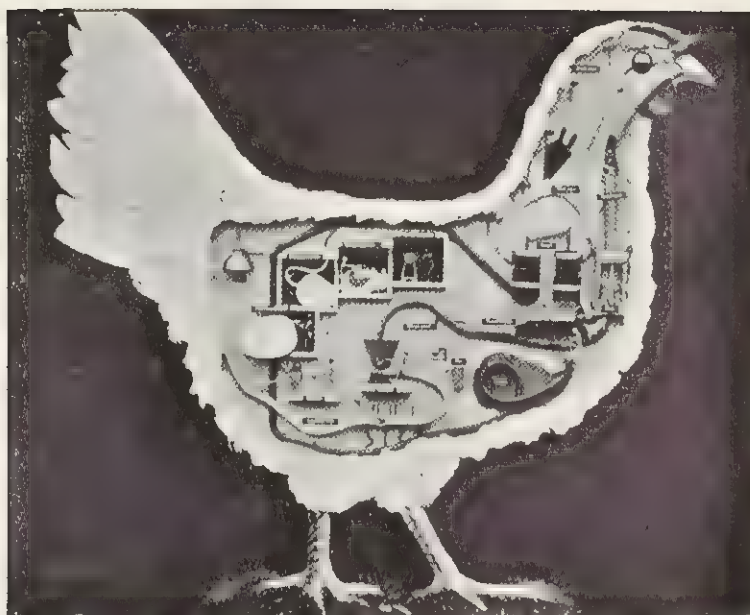
حبوب عباد الشمس — يزرع نبات عباد الشمس في حواف مزارع القطن وبين شجراته حيث تطول سيقانه كثيرا عن سيقان القطن فتبرز زهرته البديعة في وسط المزرعة وتجعل منظرها جميلا . ومعلوم للفلاحين أن بذوره إذا أعطيت للدجاج تكثر البيض . وقد شاهدت مزارع صغيرة من عباد الشمس في أحواش تربية الدجاج بكندا وعلمت أن الغرض من زرعها هو ليستظل بظلها الدجاج في الصيف ولما ينضج ثمرها يدلى القرص فيلتقط الدجاج الحب . ويقولون هناك إنه مفيد في إنتاج البيض وينفع وقت وصول الريش "تغيره".

وتتركب حبوب عباد الشمس من ١٢,١ وحدات بروتين قابلة للهضم ، ٢٠,٨ وحدات كربوايدرات قابلة للهضم ، ٢٩,٠ وحدات دهن قابلة للهضم . والنسبة الغذائية لهذه الحبوب هي ٧,١ : ١

٢ — العلف الأخضر :

العلف الأخضر ضرورى لتغذية الدجاج فانه ينشطه ويقويه ويرطب جسمه وتوفر فيه فوق ذلك أنواع الفيتامينات . ومن العلف الأخضر .

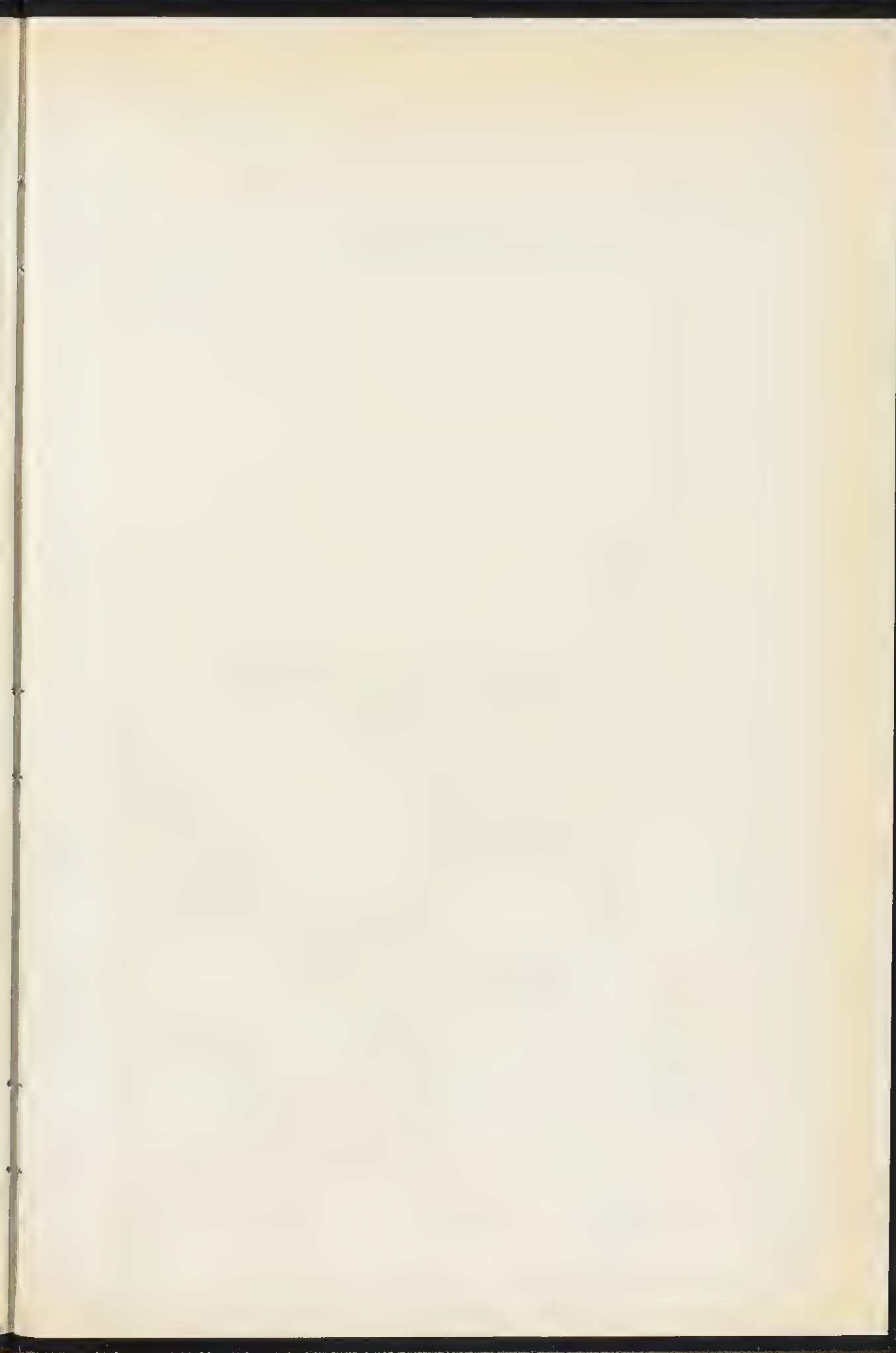
البرسيم — يكثر البرسيم في زمن الشتاء ويستمر وجوده نحو ستة أشهر ويغذى الفلاح دجاجة البرسيم دائما في موسمها ولا يحسب لتغذيته حسابا حيث المساحات التي تزرع برسيا لعلف الماشية مساحات واسعة . ومقادير البرسيم التي يأكلها الدجاج قليلة جدا بالنسبة لما يرباه الجاموس والبقر . ولا يخلو البرسيم من الحشائش العديدة التي تنبت فيه مثل الخلبة



(١) رسم يبين يمثل الدجاجة كعمل كيميائي تسخر فيه البيضة من العلف



(ب) تغذية الأرانب على الحشيش



والشكوريا والكبر وغيرها . وهذه الحشائش كلها تدخل في علف الدجاج . فالشكوريا تدخل في تغذية الكتاكيت والفروج وتفضل أحيانا عن البرسيم وتأكلها الأنثاق بشهية زائدة .

الحشائش — تكثر الحشائش زمن الصيف في مزارع القطن والذرة مثل الرحلة الشيطاني والركبة والسعد وغيرها . فتقتلع وتستعمل في تغذية الحيوانات الصغيرة مثل الأرانب (لوحة رقم ١٩) والدجاج سواء قبل إزهارها وهي رطبة أو بعد تواجدها بذورها وهي في كلتا الحالتين مفيدة .

الفواكه — يعلف الدجاج بما لا يصلح لغذاء الناس من الخيار والبطيخ والشمام والعجور وبالبلح "الراخ" وبالفاسد والزائد من أنواع الفواكه المختلفة . أما قشر البطيخ والشمام فيكونان علفا مرطبا مستمرا للدجاج طول فصل الصيف .

الخضراوات وأوراقها — يعلف الدجاج بالخضراوات مثل القرع الكوسة والقرع البلدي سليمة أو فاسدة (فسادا لا يؤثر في الطيور) . وفي المدن زمن الشتاء حيث البرسيم يباع ويشتري قد يستعاض عنه بأوراق الخضراوات المنبوذة كورق الكرنب والقرنبيط والخس وعرش البصل الأخضر وعرش الجزر والكراث أبو شوشه والملوخية وما شابه ذلك من فضلات الخضراوات التي لو لم تجد طريقا للاستعمال في تغذية الحيوان تلقى على أكوام الزباله .

٣ — الغذاء الحيواني :

سبقت الإشارة إلى أن الدجاج حيوان مشترك يأكل الحب واللحم فحاجته للحم طبيعية وإذا منع عن البحث عن اللحم كأن حبس يجب أن يتوفر له ما يسد به تلك الحاجة . ومن الميسور في مصر اللحوم الطازجة وهي من أشهى وأنفع ما يطعم به الدجاج وكثيرا ما نشاهده يمزق أمعاء المذبوح من بني جنسه ويأكله بشراهة ويحول دون تغذية الدجاج باللحم الطازج ارتفاع أسعاره .

فضلات المجازر — وتشتمل على القطع الصغيرة التي ترمى أثناء نظافة اللحوم وعلى جلط الدم والسلالات الناتجة من تمصير الأمعاء لصنعها أوتارا وهذه السلالات أكثر الفضلات استعمالا في تغذية الأنثاق وهي لذلك معروفة واستعملها مألوف عند مربيات الدجاج بجوار المجازر . وإذا عمل تركيب من هذه المواد ومن الحيوانات الكثيرة التي تنفق بالموت في أنحاء القطر . وعرض هذا التركيب على مربيات الدجاج بثمان مناسب فانهن لا يترددن في استعماله .

العظم الطازج — العظم الذى يستخرجه الجزار من اللحم أثناء بيعه اذا طحن وأعطى للدجاج يلتممه بشراهة ولذا يلاحظ عند استعماله ألا يأكل الدجاج منه كثيرا إذ أنه فى أول الأمر يحدث اضطرابات هضمية . وهو غذاء مهم جدا فى إنتاج البيض للتجارة . والعظم مع سهولة الحصول عليه لا يستعمل فى مصر الا نادرا .

اللبن — كثيرا ما يعطى اللبن المنزوع منه الزبد للدجاج كاللبن الفرز والخض والرائب وقد يطعم الدجاج فئات اللبن ويعطى شرش اللبن . واللبن الرائب والشرش من أرخص وأفيد أنواع الغذاء للدجاج لأنه يجيد صحته ويحسن انتاجه تحسينا ظاهرا سواء أكان الإنتاج لغرض البيض أو اللحم أو التفريخ . وكثيرا ما تشاهد مزارع الدجاج فى أوروبا بالقرب من معامل اللبن . ويلاحظ فى تغذية الدجاج باللبن أن يعطى إما حلوا وإما حامضا لأنه اذا أعطى مرة حلوا وأخرى حامضا يحدث ارتباطا كافى الهضم .

البيض — وهو من أجود أصناف الغذاء ويطعم للكتاكيت باعتبار بيضة لكل خمسين كتكوتا فى اليوم . أما الكتكوت الرومى فيطعم بيضة أو أكثر فى اليوم إذ يعتمد فى غذائه عندنا على البيض لمدة أربعين يوما . وتتغذى الفراخ الهندى على البيض النيى باعتبار صفارين أو ثلاثة تقدم للديك على راحة اليد مرتين فى الأسبوع بقصد تقويته .

فضلات السمك — تستعمل فضلات السمك الواردة من الخارج فى تغذية الدجاج بكميات قليلة لغلو ثمنها . وقد توجد كراهية فى رائحة البيض أو تحدث اضطرابات هضمية للفراخ اذا أعطيت بكثرة من أصناف رديئة .

٤ — الغذاء المعدنى :

ينبش الدجاج فى الأرض بطبيعة تكوينه للبحث عن غذائه الحيوانى (انظر اللوحة رقم ٢٠) والمعدنى أو بعبارة أخرى العضوى وغير العضوى . ويجد كفايته من هذه الأغذية فى المجال الواسع الممتد أمامه بحكم توزيعه فى أنحاء القطر عند جميع الفلاحين فظروف تربيته عندهم تقرب من الأحوال الطبيعية أما اذا اتجهت الأفكار الى إيجاد مزارع واسعة يحجز فيها أعداد كبيرة من الدجاج فانه يجب إمدادها بكفايتها من الأغذية المعدنية . ولا يشاهد الدجاج فى القرى أنه فى حاجة الى مواد معدنية ولكن عند ما ينقل الى المدن الكبيرة مثل القاهرة ويحجز فى الغرف أو يطلق سراحه على السطوح يعمد الى نقر الجدران والبلاط وغيرهما . والغذاء المعدنى هو أساس تكوين الأجزاء الصلبة فى جسم الدجاجة كالعظم وقشر البيض . وتوجد المواد المعدنية التى

أهمها مركبات الجير في عظام الحيوانات وأنقاض المباني والنقارة وفي المحار . وقد استعمل أخيرا الفحم النباتي فوجد أنه من أحسن المطهرات للمجرى الهضمي . وقد عرفه المصريون منذ زمن بعيد حيث يتركون الدجاج ينش في رمد الأفان وقد يضعونه في طريقه لهذا الغرض . أما المحار فيوجد بكثرة على شواطئ البحار والبحيرات ويستعمل لتغذية الدجاج والبط والأوز في تلك الأنحاء ولكن استعماله لتغذية الدجاج في البلاد البعيدة عن البحار غير معروفة مع أن جمعه ونقله إليها لا يتكلف شيئا يذكر . والمحار أفضل من النقارة ومن المون القديمة لسد مطلوب الفرخة البيضاء من الجير اللازم لتكوين قشرة البيضة . وقد ثبت من التجارب التي عملت في بلاد السويد تحت ملاحظة قسم تربية الحيوانات هناك وأعلنت في سنة ١٩٣٠ في مؤتمر الدواجن في لندن أن الدجاج لا يستغنى عن المحار بالنقارة أو المون .

الفصل الثالث

تهيئة العلف للطيور المنزلية

يجسن قبل التعرض لشرح طرق تهيئة العلف للطيور الإشارة الى ما هو متبع في أوروبا وأمريكا للوازنة بين الحالتين هنا وهناك لأن كثيرا من المربين عندنا في المدن يعتمدون على الطرق الأوروبية في شؤون طيورهم :

تهيئة العلف للطيور في أوروبا وأمريكا — يها العلف للطيور في أوروبا وأمريكا على ثلاثة ضروب :

الأول — الخلطة — وتشتمل غالبا على الردة والسن ومطحون أو مجروش الحبوب الرخيصة مثل الذرة والشعير ويضاف الى ذلك فضلات اللحم أو السمك أو اللبن . وتختلف نسبة كميات هذه المواد بعضها الى بعض باختلاف أعمار الطيور وأغراض التربية المتباينة فتكون لدجاج البيض غيرها لدجاج اللحم غيرها لدجاج التناسل . وتشتمل الخلطة العادية على مقادير متساوية من الردة والسن ودقيق الحبوب السالفة الذكر وعلى نصف المقدار المشار اليه من فضلات اللحم أو السمك وتخلط هذه المواد بعضها مع بعض حتى تمتزج إمتزاجا تاما ثم تقدم للطيور إما جافة وإما مبلوسة .

ومن مزايا الخلطة الجافة أنها لا تحتاج الى بس وإعداد قبل تقديمها للعلف ولا تلتهمها الطيور بشراهة لأنها غير سهلة الاستقراء. ومن مساوئها أن الدجاج قد يبعثر أكثرها على الأرض أثناء تناولها ومع ذلك يفضلها الأمريكيون لأنه لا يخشى على الدجاج أن يتخم منها اذا وضعت أمامه زمنا طويلا .

أما الخلطة المبسوسة فمن مزاياها أنه يمكن إدخال فضلات الأكل من الفنادق والمنازل ضمن مشتعلاتها وتلتهمها الطيور بشراهة زائدة فلا تتذوق طعمها بل تبتلعها ابتلاعا مدهشا ولذا يمكن دس العناصر الغريبة التي لا تألف أكلها الطيور في داخلها كالدهريج وما شاكله من بذور الحشائش . ومن مساوئها أنها كثيرا ما تتخم الطيور من ابتلاعها وتصاب بتخمير الحوصلة . والخلطة المبسوسة تتخم اذا أعدت للعلف قبل موعده بزمان . أو اذا بقي منها فضلات في المعالف أو اذا سقط منها شيء على الأرض وأكلته الطيور في الفترات التي بين وجبات العلف . والبسيسة المتخمرة من أشد المواد الغذائية ضررا على الطيور إذ تؤثر في صحتها تأثيرا سريعا وقد تهلكها .

الثاني — الحبوب الصحيحة — يحسن استعمال أكثر من صنف واحد من الحبوب النظيفة المغذية الحالية من السوس ومنجها منجا جيدا قبل بذرها على الأرض في مسارح الطيور وقد يتخذ من علف الطيور بالحبوب وسيلة للرياضة البدنية وعلى الأخص في حالة طيور التناسل الضخمة الكسولة التي لا تميل الى الحركة ولذا تبذر الحبوب بين طبقات القش الذي يفرش على أرضية المسارح فتضطر الطيور للتبشر عليها والتقاطها (لوحة رقم ٢٠ "١٢").

الثالث — الخضروات — قد تلقى الخضروات كما هي في مسارح الطيور فتأكل أوراقها وكثيرا ما تحرق بالسكين أو بألة خاصة قبل تقديمها إليها ووضعها في المسارح فتأكل السيقان الطرية مع الورق وقد تقطع قطعاً صغيرة وتمزج في الخلطة المبسوسة للبط والأوز اذا كانت يابسة كالدريس .

تهيئة العلف للطيور المصرية — لا تختلف تهيئة العلف في المدن المصرية والبلاد الكبيرة عنها في أوروبا وأمريكا حيث تتشابه ظروف التربية وتبتعد أحوال الطيور عن المعيشة الطبيعية . وقد يستحضر بعض الغواة العلف من أوروبا للطيور الأوروبية المألوفة بفكرة الاصلاح وخصوصا فضلات اللحم والسمك . أما في الريف حيث التربية للإنتاج أقرب الى الأحوال الطبيعية تتبع فيها طرق اقتصادية مصرية بحتة فانا نجد أن علف الطيور يهيأ على ثلاثة ضروب أيضا .

الأول — الخلطة — والشائع استعماله منها المبسوس وأساسها الردة التي تفرك بها أواني الطعام كقدور الطبخ وصحون الأكل ومواجير العجين وأواني اللبن . كل هذاه توضع فيها



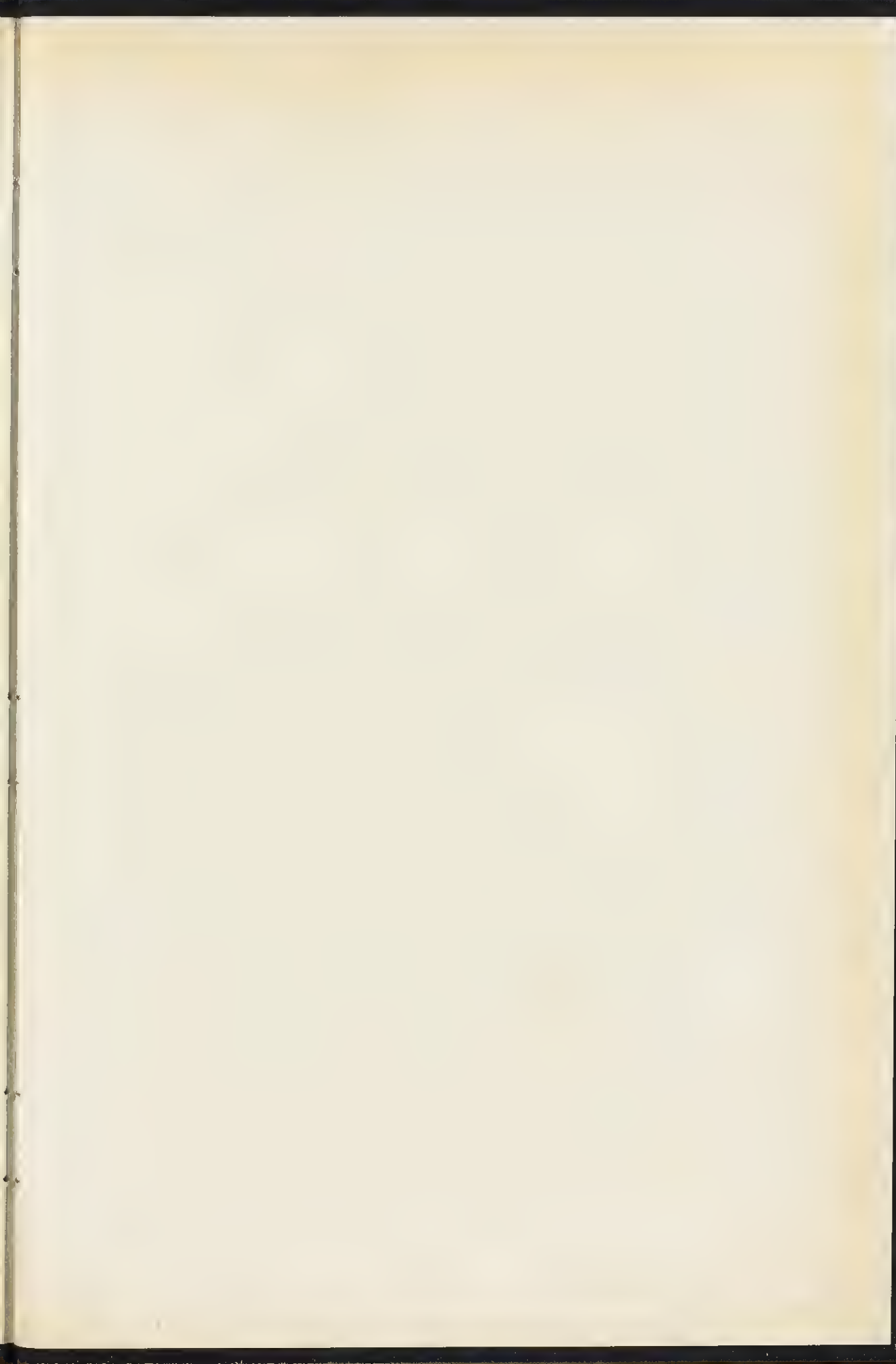
أصناف مختلفة من الدجاج البلدى الأحمر والأبيض تلتقط الحبوب من المعلق الأنوماتيكى
الظاهر في الصورة وبه أنبوية مملوءة بالذرة ينقرها الديك فتدور وتسقط الحبوب من أعلى



(ب) تغذية سرب من الفروج البيجاوى بمدرسة الزراعة العليا بالجيزة



(ج) دجاج تخميش مع زراعى في حاضنة



الردة وتفرك حتى تتماسك ثم يعلف بها الدجاج والطيور المنزلية مشبعة بالمواد التي كانت عاقلة بتلك الأواني . وكثيرا ما تعلف الطيور الطيخ البائت وماء الفول المدمس مخلوطا بالردة . ويلاحظ أنه ليس هناك مواعيد خاصة لتغذية الدجاج بهذه الخلطة لأن كل فلاحه تنظف أوانيها في مواعيد تناسبها وقد تحضر هذه الخلطة غير مرة في اليوم الواحد وقد لا تحضر حيث لا يكون هناك طيخ ولا لبن . ويكثر اللبن في الخريف والشتاء وهما موسم الإنتاج فلا تخلو منه معظم دور الفلاحين . وفي المدن يستعمل ماء الفول المدموس لبس الردة في كثير من الأحياء التي يقطنها الصناع والعمال . وفي المنازل القريبة من المجازر تبس الردة في سلاتة المعى وتعطى للأبقار .

الثاني — الحبوب الصحيحة — تتكون الحبوب الصحيحة من الذرة العويجة والذرة الشامي والشعير وما تحتوي عليه الخثالة من الحبوب المسوسة والمكسورة وبذور الحشائش . وهذه عادة لا تهيأ للطيور قبل العلف اذ لا حاجة لذلك بل تلقى إليها كما هي في صحن الدار . ويراعى أنه يجب دق الشعير قبل تقديمه للطيور لئلا يفسد الذي قد يجرح فيه الطير أو يخرق جدار حوصلة الرقيق وكذلك يراعى تحميص حبوب ذرة المكناس الرفيعة وجرشها فتكون تغذيتها للطيور أفيد مما لو أعطيت كما هي من غير تحميص وجرش .

الثالث — العلف الأخضر — تأكل الطيور والأرانب زمن الشتاء من البرسيم المعد للحيوانات الكبيرة ويستغرق ذلك أكثر من ستة أشهر فلا يهيأ لها علف أخضر خاص ، أما في الصيف فلا ينقطع الحشيش من مزارع القطن والذرة وغيرهما وتستحضره الفلاحة يوميا عند العودة من الحقل وتلقيه في صحن الدار فتشترك فيه الطيور والأرانب وجميع الحيوانات الصغيرة المولودة حديثا التي لا تقدر على تتبع أمهاتها للحقل . ويحرق الحشيش الطرى لأبقار الدجاج والرومي والأوز والبط . ويراعى دائما توفر الماء النظيف للشرب فتملاأ به المساقى وإذا تيسر اللبن الفرز أو الشرش أو أى سائل من فضلات اللبن تملأ به مساق أخرى ويحدد الماء واللبن كلما دعت الحال لذلك ويلاحظ عدم ترك اللبن في المساقى زمنا طويلا لأنه سريع الفساد .

وبموازنة طرق تهيئة العلف في أوروبا ومصر نجد أن الخلاف ينحصر في تركيب الخلطة فانها هناك تشمل على دقيق الغلال والسن وهنا لا تشمل الا على الردة ، ويضاف للخلطة في أوروبا مسحوق اللحم أو السمك وهنا لا يضاف إليها الا اللبن وفضلات الأكل كما أن خلطة تغذية الدجاج توجد جاهزة في الأسواق الأوروبية بكميات كبيرة ولكن لا توجد هنا مثل هذه الخلطة بل تصنع محليا في الدور بمعرفة المربيين كلما تيسر الحال أما الحبوب الصحيحة والخضر فليس هناك خلاف في موادها ولا في طرق تهيئتها للعلف . ولا نجهل الفلاحة أن الدجاج والطيور المنزلية الأخرى تأكل اللحم فإنها في الجهات الشمالية تجمع لها القواقع والسمك الصغير

وفي الجلهات الأخرى تلقى في مسارحها أسقاط الفراخ وقطع اللحم غير الصالحة للطبخ ولكن لا تشتري له المواد الحيوانية كعلف خاص يزيد في إنتاجه فهي تعتمد في استثمار طيورها على ما ينتج في مزارعها من الذرة والحشالة والعلف الأخضر وتستعاض عن فضلات اللحم والسّمك في فصل الخريف والشتاء بفضلات اللبن أما في الربيع والصيف فتجد الطيور كفايتها من المواد الحيوانية فيما تلتقطه من الذباب والديدان والحشرات التي تتواجد بكثرة في هذين الفصلين .

الفصل الرابع

طرق التغذية في أوروبا

تختلف طرق التغذية باختلاف الطيور وأعمارها وضروب العلف وأغراض التربية ويحسن الإشارة هنا أيضا الى طرق التغذية في أوروبا وأمريكا وموزانها بطرق التغذية عندنا تسهيلا لشرح الثانية :

طرق تغذية الدجاج :

(١) الأنقاف — يوضع أمام الانقاف الماء الرائق النظيف في مساق مناسبة وكذلك اللبن الفرز أو شرش اللبن يوضع في مساق أخرى اذا تيسر وجوده ويجدد الماء واللبن كما سبقت الإشارة لذلك .

وتعلف الانقاف في العشرة الأيام الأولى من حياتها بالخلطة الجافة التي تحتوى على مقادير متساوية من السن الأبيض ودقيق الذرة ودقيق الشوفان ونصف المقدار المذكور من فضلات اللحم (واذا خلت فضلات اللحم من مسحوق العظام يستعاض بقليل منها بمقدار يساويه من مسحوق العظام) ويضاف الى كل ما تقدم ١/٢ في المائة من ملح الطعام الناعم .

وبعد العشرة الأيام الأولى تعلف الانقاف الخلطة السالفة الذكر ممسوسة بالبيض اللّائح وقشره أو باللبن الفرز والشرش وما شاكلهما ويضاف الى اللبن قليل من زيت السمك وعلى كل حال يستعاض تدريجيا عن البيض اللّائح باللبن

فنبس به الخلطة في النهاية ويستمر في علف الككاكيت بالبيسية حتى تبلغ شهرين أو ثلاثة من عمرها . ويراعى في علف الأنثاق أن تفرش الخلطة الجافة على ألواح نظيفة من الخشب وتقدم للأنثاق خمس مرات في اليوم في أول الأمر ثم ينقص عدد المرات الى أربعة أو ثلاثة كلما تقدمت الأنثاق في العمر ويلاحظ توفر العلف الأخضر في الفترات التي بين وجبات العلف . ويفرش تحت الخلطة قليل من الرمل الخشن والنقارة والحار المدقوق كي تلتقط الأنثاق ما تحتاجه من ذلك مع الخلطة لأن هذه المواد ضرورية للهضم فتقوم مقام الأسنان لطحن الغذاء في القنصة . وتفرش الخلطة الممسوسة كذلك على ألواح من الخشب فوق الرمل والنقارة والحار المدقوق ولا توضع الألواح الخشبية المفروشة عليها البيسية أمام الفروج لئلا كل منها إلا زمنا يسيرا ثم ترفع من أمامه حتى لا يتختم بأكل كميات كبيرة منها . وبعد شهرين أو ثلاثة من عمر الأنثاق تعلف الخلطة السالفة الذكر جافة والحبوب الرفيعة أما الخلطة فتوضع في معالف أو توماتيكية خاصة تبقى مفتوحة أمامها طول اليوم وأما الحبوب فتبذر لها في المسارح صباحا ومساء ولا ينقطع عنها العلف الأخضر لأنه ضروري لها وتتلهى بأكله بين وجبات العلف . وإذا أريد الإسراع في تكبير الككاكيت وتسمينها لاتعلف الخلطة الجافة بل تستمر في التغذية على البيسية حتى تبلغ أشدها .

وبعد خمسة شهور أو ستة نفرز الأنثاق ويبيع ما لا يصلح للتربية ويقسم الباقي الى فرق تعلف كل فرقة بالعلف المناسب لغرض المربين وتختصر أغراض تربية الدجاج في : (١) إنتاج البيض ، (٢) التناسل ، (٣) التسمين للذبح .

(ب) تغذية دجاج إنتاج البيض — يعلف الدجاج البياض بالخلطة الجافة والبيسية والحبوب والخضروات أما الخلطة الجافة هذه فتكون محتوياتها مثل محتويات الخلطة العادية السابق الإشارة إليها عند الكلام على تهيئة العلف وتوضع في معالف أو توماتيكية تبقى مفتوحة طول اليوم يغطها الدجاج حينما يريد ويأكل منها ما يشاء وكذلك توضع النقارة والحار المدقوق والفحم النباتي بمعالف أخرى تبقى دائما مفتوحة أمام الدجاج . وأما الخلطة الممسوسة فتعطى دفعة واحدة في وسط النهار وتحتوى فوق عناصر الخلطة الجافة على فضلات المطابخ وبقايا الأكل وإن لم يكن هناك شئ من ذلك يضاف إليها مدقوق العظم الطازج بمقدار نصف أوقية لكل فرخة فان ذلك يزيد في الإنتاج زيادة محسوسة وتوضع البيسية في أوان نظيفة من الرزك أو الصفيح أو على صوان من الخشب وعلى المربي ملاحظة مثل هذا الدجاج ملاحظة دقيقة فانه إن وجد أن بعض أفراده يميل الى السمن أنقص من راتبه في الحبوب

وإن وجد أن بعض أفراده يأخذ في الهزال دأراه بالعلف ووضع له بين آن وآخر في البسيصة مقداراً مناسباً من زيت السمك .

(ج) دجاج التناسل — يلاحظ في علف دجاج التناسل أن تكون تغذيته قريبة ما أمكن من الأحوال الطبيعية بمعنى أنه إذا تيسر إطلاق سراحه في مجال واسع يرتع فيه ويرعى الحشيش تنشأ فيه الجرثومة قوية تحتمل أطوار الوضع والتفريخ التي تمر عليها بسهولة ويعلف قبيل وضع البيض الخلطة الجافة العادية في معالف أتوماتيكية ولكن يخفف فيها مقدار فضلات اللحم إلى النصف وتقلل المعالف في فترات طويلة من النهار ينصرف فيها الدجاج إلى التمشي والريضة وعندما يحين زمن وضع البيض يضاف لعلفه قليل من زيت السمك لتجديد نشاطه .

(د) تغذية دجاج التسمين — يحجز في محل مظلم ويمنع عن الحركة بقدر ما يمكن ويعلف البسيصة المركبة من اللبن الرايب وطحين الغلال مثل الذرة والشعير والقمح والشوفان بنسبة الثلث من اللبن والثلثين من الدشيشة . وتوضع البسيصة أمام الدجاج مرتين في اليوم في مواعيد محددة وتترك أمامه يأكل منها ما يشاء ثم ترفع ويلاحظ عدم ترك فضلات الخلطة الممسوسة باللبن في أواني العلف لأنها تخمر بسرعة وإذا أكلت الطيور بسيصة متخمرة تفقد شهيتها ويضيع على المربي الغرض الذي يرمى من تسمينها .

طرق تغذية الرومي :

(١) تغذية الأنثى — يفرش تحت أنثى الرومي في المكان المعد لإيوائها عقب إفراخها الرمل الخشن والحار المدقوق والنقارة وهي بطبيعتها تبدأ بالنقاط حبيبات الفرش الصغيرة وهذا يكفيها في اليوم الأول والثاني ومن الصعوبة بمكان تحريض أنثى الرومي لتناول الأكلة الأولى التي تكون عادة من اللبن فعلى أي حال يوضع قليل من اللبن في إناء صغير أمام الأنثى فان شربت منه فيها وإن لم تشرب من الاناء بنفسها لآخر اليوم الثالث أو الرابع يقطر اللبن في منقارها بقطارة مثل التي تستعمل في الطب للتقطير في العين ولما تذوق طعم اللبن تبدأ في شربه بنفسها . وهناك طريقة أخرى لتحريض أنثى الرومي والبدء في تناول الغذاء لأول مرة وهي أن يقرب لمنقارها على راحة اليد غذاء شهى للرومي الصغير كحب بيضة مسلوقة فتنبه الأنثى إلى الغذاء وتفتح منقارها لتتقر المح ثم يقدم إليها اللبن بعد ذلك فلا تتردد في شربه وتتناول الأكلة الأولى عادة في اليوم الثالث .

وفي اليوم التالي الى نهاية العشرة الأيام الأولى من حياتها يتكون غذاء الانقاف الرومي من فئات الخبز المبسوس في اللبن أو المبسوس في البيض النيء أو المسلوق . تعطى هذه البسيصة ثلاث مرات في اليوم . ويلاحظ توفر الماء النظيف للشرب واللبن اذا تيسر .

ولما تبلغ الانقاف أسبوعين من عمرها يضاف الى علفها تدريجيا قليل من السن . بل فئات الخبز حتى يستعاض عن الخبز بالسن . كذلك يستعاض تدريجيا عن البيض المسلوق باللبن ويكفى علفها مرتين في اليوم بهذه البسيصة مرة في الصباح وأخرى في المساء اذا كانت كميات الخضروات متوفرة .

ومن الخضروات الشبيهة للرومي البرسيم والشكوريا (السريس) والبصل والخيار وغيرها . ويلزم تخريط هذه الخضروات وتقديمها للانقاف في الفترات التي بين وجبات العلف بالخلطة .

ولما تبلغ الانقاف شهرين من عمرها يطلق سراحها في المراعي فترعى الحشيش على فطرتها الأولى وقد لا تحتاج الى غذاء غير ما ترعاه وإن احتاجت الى علف فيكون من الخلطة العادية التي سبق الإشارة اليها في تغذية أنقاف الدجاج وتعطى لها في الصباح كما تعطى قليلا من الحبوب في المساء . وفي هذا العمر يتغير لون الزوائد اللحمية الكاسية لمنطقة الرأس والرقبة فتأخذ في الحمرة فيجب مراقبة بدء هذا الاحمرار والعناية الشديدة بعلف الافراخ علفا جيدا وقت ظهوره لأنه طور أقسى على الفراخ من طور تغير الريش ومدة هذا الطور حول شهر ويحسن إعطاء الرومي في هذا الوقت كميات وفيرة من مخروط البصل والثوم وقد يضاف للخلطة قليل من الخردل والفلفل الأسود لتحريض الشهية كما يضاف لماء الشرب سلفات الحديد ويستعمل التركيب الآتي بصفة دواء لإعدادى قبيل بدء الاحمرار : قرفة ١٥ جراما وزنجبيل ٦٠ جراما وجثثيانا ٥ جرامات وكربونات حديد ٢٥ جراما وتسحق هذه المواد سحقا جيدا وتخلط بعضها مع بعض وتعطى للدجاج في البسيصة بمقدار ملعقة شاي لكل عشرة أنقاف رومي .

وبعد أربعة أشهر من العمر يخرج الرومي من هذا الطور القاسي وينمو بسرعة ولا يؤثر فيه البرد القارس ولا الجو المتغير ولما يبلغ أشده يقسم الى : (أ) دجاج تناسل ، (ب) دجاج تسمين .

أما دجاج التناسل فيترك معظم الوقت في المراعي واذا احتاج الى علف يعطى قليلا من الحبوب في مساء كل يوم ولما يحين زمن البيض يعلف كما يعلف دجاج التناسل العادية .

وأما الديوك الرومي التي تعد للتسمين فانها تطلق في مسارحها المعتادة ولا تمجج في أما كن ضيقة مظلمة كما يحبس الدجاج وغيره من الطيور المتزلية فانها تمتنع عن العلف إذ لا تحمل الحبس مطلقا وقد يحدث لها اضطرابات عظيمة خطيرة .

ويعلف الرومي المراد تسمينه بالخلطة التي يعلف بها دجاج التسمين وهي التي يتكون ثلثها من اللبن والثلثان من دقيق الغلال . ويعلف بهذه الخلطة مرتين في اليوم مرة في الصباح والثانية في الظهر ويعطى وجبة من حبوب الذرة قبيل الغروب فلا يجوز أثناء الليل ويلاحظ بس الخلطة للرومي قبل تقديمها لعلفه بساعتين حتى تمتزج عناصرها ببعض وبعض قد يسمن الرومي بهذا العلف في ثلاثة أسابيع أو أربعة .

تغذية البط :

(١) تغذية الأنقاف — لا يلزم لأنقاف البط في الثلاثة الأيام الأولى من حياتها غير الدفء والهدوء والراحة التامة وتعلف في اليوم الرابع من عمرها بفتات العيش في اللبن بعد بسه في خلطة مركبة من مقادير متساوية من النخالة وسن القمح ودقيق الذرة ، ويضاف لذلك مقدار ٥ ٪ من الرمل الخشن وإذا لم يتيسر اللبن يفت الخبز في الماء ويس في الخلطة ويضاف الى البسيصة مقدار ٥ ٪ من فضلات اللحم وتوضع هذه البسيصة أمام الأنقاف طول النهار لتأكل منها ما تشاء وتحضر البسيصة على ألواح من الخشب أو توضع في أطباق من الزنك أو الصفيح . ويلاحظ في تحضيرها أن تكون بكميات قليلة تجدد كلما فرغت من أمام الأنقاف . أما إذا حضرت بكميات كبيرة وبقيت زمنا طويلا من غير تجدد فإنها تتخمر وتحدث للأنقاف اضطرابات هضمية خطيرة .

وابتداء من اليوم السابع تقبل الأنقاف على البسيصة بشهية زائدة فترفع من أمامها في فترات وتقرب اليها أربع أو خمس مرات في أوقات معينة أثناء النهار وبعد عشرة أيام يستغنى عن فتات الخبز وتعلف الأنقاف بالخلطة السالفة الذكر مضاف اليها ١٠ ٪ من فضلات اللحم بدلا من ٥ ٪ ويبدأ بإضافة مقدار صغير من مخروط العلف الأخضر حتى لا يعافه البط وتستمر تغذية البط بهذا العلف ستة أسابيع ثم يقسم الى قسمين : (١) بط التناسل ، (٢) بط التسمين .

(ب) تغذية بط التناسل — يطلق سراحه في المراعي وتمهد له سبل الوصول إلى مجارى المياه ويخفف له العلف حتى لا يسمن وتركب له الخلطة من ثلاثة أجزاء من النخالة وجزئين من القمح وجزء من دقيق ذرة ويضاف لذلك ٥ ٪ من فضلات اللحم و ٥ ٪ من الرمل الخشن ويقدم له كل ما يستطيع أكله من الحشيش والخضر ولما يحين زمن البيض تعدل الخلطة كما يأتي : جزئين نخالة وجزئين سن القمح

وأربعة أجزاء دقيق الذرة وجزء واحد من فضلات اللحم ويضاف الى ذلك ٥٪ من الرمل الخشن ويعلف البط مرة واحدة في اليوم بالحبوب الصحيحة كما يعلف بكل ما يستطيع أكله من العلف الأخضر .

(ج) تغذية بط التسمين — يحجز البط المراد تسمينه في مكان مظلم ضيق ويعلف بالخلطة المركبة من : جزء واحد نخالة وجزءين سن قح وثلاثة أجزاء دقيق ذرة يضاف الى ذلك ١٠٪ من فضلات اللحم و ٥٪ من الرمل الخشن تبس هذه الخلطة بالبن الرايب وتوضع أمام البط يأكل منها مايشاء ثم يزداد مقدار الحبوب الصحيحة وينقص مقدار العلف الأخضر الذي كان يتناوله قبل إعداده للتسمين حتى تحمل الحبوب محل العلف الأخضر في النهاية ويراعى وجود ماء الشرب بكثرة أمام البط وقت التغذية وعادة يسمن البط ويباع للذبح وعمره من شهرين الى شهرين ونصف وتستغرق مدة تسمين البط نحو الأسبوعين .

تغذية الأوز :

(١) الانتاف — كل ما يلزم لأنتاف الأوز في اليوم الأول بعد الفقس الدفء والراحة والسكون التام فتوضع في محل هادئ نظيف وفي اليوم الثاني تنقل الانتاف الى موضع ينبت فيه الحشيش الطرى لتأكل منه بنفسها وان لم يتيسر ذلك يستحضر لها الحشيش ويحط ٠ وفي اليوم الرابع يبدأ بعلف أنتاف الأوز بالخلطة التي تعلف بها أنتاف البط بالتراكيب المختلفة من الخلطة الى أن تبلغ أشدها ثم يقسم الى : (١) أوز للتناسل ، (٢) أوز للتسمين .

(ب) تغذية أوز التناسل — يطلق سراحه في المراعى حيث يلتقط مايكفيه من العلف واذا جف حشيش المراعى يستعاض عنه بالهيسسة والحبوب الصحيحة والعلف الأخضر السابق شرحه في طريقة علف البط للتناسل .

(ج) طرق تسمين الأوز الأخضر — يطلق اسم البط الأخضر والأوز الأخضر على هذه الطيور بعد تغير الزغب الذي يكسوها عند خروجها من البيض بريش جديد ويكون ذلك بعد ستة أسابيع أو سبعة من فقسها . ويعلف الأوز الأخضر للتسمين بخلطة التسمين التي سبق ذكرها في باب تسمين البط وتستغرق عملية تسمين الأوز نحو ثلاثة أسابيع أو أربعة .

الفصل الخامس

طرق التغذية في مصر

نظرا لعدم وجود مزارع خاصة كبيرة لتربية الطيور الداجنة ببلاد الأرياف عندنا وهي مصدر الإنتاج والاستثمار فالفلاحون قاطبة يقتنون طيورهم في منازلهم بحالة تكاد تتحد عند الجميع ولا يتبعون في تغذيتها طرقا معينة ولكنها طرق سهلة خالية من التكلف والتصنع قريبة من الأحوال الطبيعية يعتمد فيها الطير غالبا على نفسه في الحصول على تكمة ما ينقصه من العلف . أما في المدن وضواحيها حيث الغواة يقتنون الطيور المنزلية للتمتع بمشاهدتها وأحيانا يقتنون الطيور الأوروبية لتجربتها في إنتاج البيض واللحم فإن طرق التغذية عندهم لا تختلف كثيرا عنها في أوروبا . وعليهم أن يتبعوا في علفها نظاما خاصا يتفق وأحوال الحضارة التي ينشدونها :

أولا — يبدأون في الصباح البدرى ببذر ثلث راتب الحبوب فتقبل الطيور على التقاطها بلهف زائد ونشاط عظيم حيث تكون بطونها خاوية في الصباح والطيور بطبيعتها تميل الى الحبوب ميلا شديدا فتلتقطها بشهية واذ لم تجد كفايتها من الحبوب تتجه نحو المعالف الخاصة بالخلطة الجافة فتشبع منها وتمر في طريقها على المعالف الأخرى المملوءة بالحصى والحار والفحم لتسد حاجتها من المواد المعدنية الداخلة في تركيب العظم وتكوين قشرة البيض . ويراعى ألا يزيد مقدار الحبوب في الصباح عما يحرض شهية الطيور ويحدد نشاطها ويلجئها أن تتجه نحو معالف الخلطة لأنها اذا وجدت كفايتها من الحبوب تشبع منها ولا تقبل على معالف الخلطة الجافة التي هي في الحقيقة مصدر إنتاج البيض فكميات البروتين فيها أكثر منها في الحبوب اذ تحتوى على فضلات اللحم والسمك وما أشبهه وهي فوق ذلك سهلة الهضم سريعة الامتصاص فلا تستغرق من الطيور وقتا ولا تكلفها مجهودا في الطحن . والجمع بين الحبوب والخلطة في مصلحة الطيور والإنتاج معا فالحبوب تكسب الجسم نشاطا والخلطة تمد الدجاج بالمواد الأساسية لإنتاج البيض واللحم .

ثانيا — يلاحظ أن تكون مساقى الشرب واللبن نظيفة ومملوءة بالماء الرائق واللبن الطازج .

ثالثا — يوضع في الظهر الدجاج العلف الأخضر باعتبار ما يقرب من خمسة أرطال لكل مائة دجاجة والعلف الأخضر يفتح الشهية ويساعد على الهضم ويحتوى على كثير من الفيتامينات فاستعماله اليومى بنظام ضرورى لتتيم ما ينقص من الفيتامينات في مواد العلف الأخرى وذلك لتقوية الجسم ووقايته من الأمراض .

رابعا — يبذر للطيور قبل الغروب بساعة الثلاثان الباقيان من الحبوب فتأكل حتى تملأ حواصلها ولا تجوع في أثناء الليل .

وفي أيام الشتاء يحسن إضافة مقدار ١ ٪ من زيت السمك الى الخلطة لأنه ضرورى لتقوية العظام لما يحتوى عليه من فيتامين (د)

طرق تغذية الدجاج فى الريف :

الأثقاف — يفرخ البيض فى البلاد المصرية على نطاق واسع وتساعد على ذلك كثرة معامل التفريخ المنتشرة فى القطر المصرى ولهذا تباع الأثقاف يوميا فى القرى والمدن طوال مدة التفريخ ولا تصل الى يد المربي عادة إلا فى اليوم الثانى أو الثالث من فقسها حيث تبقى فى المفرخة اليوم الأول حتى تجف .

وغذاؤها قبل وصولها الى يد المربي يكون من المح الذى لم يدخل فى تكوين أعضائها أثناء الحضانة ويمتصه الجسم من الفتحة السرية قبيل الفقس وهو الغذاء الطبيعى المتدخل لتغذية النقف عقب الفقس حتى تنهأ له الظروف المناسبة للعيشة . وإذا أعطى النقف غذاء آخر غير المح أثناء الثلاثة الأيام الأولى من حياته أتخم وتعرض للخطر وكل ما يلزم للنقف فى أيامه الأولى هو الدفء والهدوء والراحة التامة من مشاق عمليات الفقس والخروج من البيضة وإذا كان الجو باردا وقت وصول الكتاكيت الى منزل المربي يحسن وضعها فى قاعة دافئة حيث إن هذا مما ينعشها ويبعث فيها روح الحياة والنشاط كما أنه يحسن فرش قليل من الرمل الخشن تحتها لتبدأ بالنش فيه ولا يضرها التقاط بعض حبيبات منه . ويراعى أيضا أن يوضع لها ماء نظيف فى أوعية خاصة بحيث لا تبتل بطونها أثناء الشرب إذ أن النقف ربما يهلكه إبتلال بطنه . وإذا تيسر اللبن فيوضع فى أوانى مثل أوانى الشرب كي تشرب منه الأثقاف وعند ما يتم انتعاش الأثقاف وتظهر عليها أمارات الجوع يبذر فوق الرمل قليل من حبوب السمسم إن وجد لتغذى به الأثقاف فى اليوم الثالث لأن المسادة الزيتية التى يحتوى عليها السمسم تساعد على طرد المواد اللزجة التى تتجمع فى أمعاء النقف مدة حياته داخل البيضة .

هذا ما يبدأ باتباعه فى حالة الأثقاف المشتراة من معامل التفريخ أما إذا فرخت الأثقاف فى مفرخة خاصة كما فى الأحوال القليلة التى تستعمل فيها المفارخ الأوروبية فيحسن أن تبقى الأثقاف فى المفرخة حتى تجف تماما ويأتى وقت تغذيتها أى بعد الأيام الثلاثة أو الأربعة الأولى السالفة الذكر ويفرش تحتها الرمل فى المحل المعد لتجفيفها فى المفرخة وتبذر حبوب السمسم فوق الرمل كذلك ويوضع لها ماء الشرب كما سبق وإذا ما أريد نقل الأثقاف من المفرخة بعد جفافها تولا وقبل إنقضاء المدة المذكورة فانها توضع فى صندوق خشبي يكون مظاما

دافئا ولا تعرض للضوء الشديد قبل حلول وقت التغذية فانها في هذا الوقت يلزم لها الراحة التامة وتفرش أرضية الصندوق بالرمل الخشن وتوضع فيه مساقى مناسبة للشرب منها ويلاحظ عند عدم وجود محل دافئ أن يدفأ الصندوق بوضع زجاجة أو إثنين أو أكثر مملوءة بالماء الساخن لتدفئة الكناكيت وتلف الزجاجات في نرق أو خيش حتى لا تؤذى الأنثاف التي تقف عليها أو تلتصق بها . كما يلاحظ تدفئة ماء الشرب اذا كان الجو باردا .

و يتركب علف الأنثاف من اليوم الرابع لمدة ثلاثة أسابيع من الخلطة الآتية : مجروش القمح ومجروش الذرة ومجروش الشعير وتؤخذ مقادير متساوية من المواد الثلاثة المذكورة وتضاف بعضها الى بعض ثم يؤخذ من الخليط مقدار قليل ويضاف اليه البيض بحساب بيضة واحدة لكل خمسين نقفا أو تبس الخلطة في اللبن ويستعاض عن الخلطة المذكورة بالبرغل الذي يضاف اليه البيض المسلوق أو النبيء بقشره أو اللبن وكثيرا ما تعلق الأنثاف في الريف بمجروش الذرة وحدها المبسوسة باللبن الرايب أو بالبيض المسلوق .

وبعد الأربعة الأسابيع الأولى يضاف الى الخلطة الردة وفنات العيش ومخلفات اللبن بأنواعها والطبيخ البايث وغير ذلك وتستمر تغذيتها على هذا النحو الى أن تطيق اللقط فتعلق تدريجيا بالحبوب الصغيرة الحجم مثل الأذرة العويجة والأذرة الشامى من الصنف السبعيني الصغير الحب وتقلل مقدار البسيصة حتى تحل الحبوب محل ديشة الذرة وفي هذا الوقت يحسن أن تعلق الأنثاف بمخلوط من مجروش حبوب الذرة والقمح والشعير بدل الأذرة وحدها . وتعلق الأنثاف في الأسبوع الأول والثاني خمس مرات في اليوم وفي الأسبوع الثالث والرابع أربع مرات في اليوم ويوضع العلف أمامها زما وجيزا لا يزيد عن نصف ساعة ثم يرفع لأنها لا تعرف الشبع كالأطفال الصغيرة تأكل ما دام أمامها الأكل وقد تتخم .

ويلاحظ ألا تعلق بالمواد العفنة المتخمرة لأن ذلك يحدث لها اضطرابات هضمية خطيرة ويضرها ضررا محققا . كما يلاحظ بس الخلطة قبل وجبة العلف بزمن وجيز حتى لا تتخمز وتقدم للأنثاف على ألواح نظيفة من الخشب أو الصفيح واذا سقط منها شيء على الأرض لا يترك في المسارح لئلا تأكله الأنثاف متخمرا في الفترات التي بين وجبات العلف . ويغير الماء في المساقى بين حين وآخر بحيث يكون نظيفا دائما . ويجدد اللبن بعد فترات قصيرة لأنه سريع التخمر والفساد وتعالج الاضطرابات الهضمية التي تحدث بسبب تناول المواد المتخمرة بسقى الأنثاف ماء الشعير واللبن المغلى وإضافة الأرز المسلوق الى البسيصة ويجب ألا تخلو مسارح الكناكيت من العلف الأخضر صيفا وشتاء ففي زمن الشتاء يلقى فيها البرسيم والشيكوريا وأوراق الخوص والكرنب وغيرها مخرطة أو كما هي وفي الصيف يلقى لها الركبة والرجلة وغيرهما .

ويلاحظ أن الأنقاف تبدأ في الأسبوع الخامس والسادس بتقرأ أصابع وأعراف بعضها البعض ويكون ذلك بسبب نقص في غذائها اللحمي أو بسبب ازدحامها في المسارح فإذا تواجد العلف الأخضر بمسارحها في فترات الفراغ من النباش وفي الفترات التي بين وجبات العلف تتلهى به الأنقاف فلا ينقر بعضها بعضا ويراعى مع ذلك وضعها في محل متسع وإعطائها شيئا من المواد الحيوانية على أى شكل من الأشكال وكثيرا ما تعطى سلالة المعى إذا كانت تربي في جهة قريبة من المجازر . وبعد شهرين من عمر الأنقاف تكبر وتقدر على حماية نفسها من أعدائها الطبيعية وهي الغربان والحدأة والصقور فيطلق سراحها ويتسع أمامها المجال لنباش الأرض بحثا وراء الديدان والحشرات واقتناصها لأكلها فتتمو وتكبر بسرعة وتبلغ أشدها في أواخر الشهر الرابع من عمرها .

ولما يتبين الذكور من الأنثى يباع معظم الديوك الصغيرة والإناث الضعيفة للذبح ويقع ذلك ما بين شهرى أبريل وسبتمبر من كل سنة وتبقى الإناث القوية لإنتاج البيض . ولا تخصص الفلاحة دجاجا لاستغلال البيض وآخر لإنتاج اللحم وثالثا للتفرنج أو للتناسل بل تختار سنويا من عشرين الى ثلاثين فرخة لتأدية جميع الأغراض السالفة الذكر وتركها تسرح في صحن الدار وتعلفها بعضها مع بعض بالحبوب والردة وفضلات المنزل والحشيش الأخضر والخضروات لأن ظروف معيشتها لا تحمل تقسيم هذا العدد الى أقسام خاصة للتناسل وإنتاج البيض واللحم ولا تسمح بمراقبة كل صنف على حدته على أنها لا تجهل الفرخة التي تبيض وتعرف التي لا تبيض وتسمن فتبيعها للذبح . والعلف بهذا الشكل لا يقل في نتيجته عن علف الدجاج عند صغار المربين في أوروبا وأمريكا وليس فيه خطأ بل إنه يفوق العلف عند صغار المربين في أوروبا في الاقتصاد إذ تكاد الدجاجة تنتج البيض واللحم من مجهودها الذاتي . والاقتصاد هو أساس استثمار الطيور الداجنة أما إذا اتجهت الأفكار في المستقبل الى إنشاء مزارع كبيرة كالتى في أوروبا فإنه يلزم تقسيم الدجاج الى فرق خاصة تؤدى الأغراض المختلفة وتركيب أغذية صناعية رخيصة تناسب كل قسم حتى تكون التربية مفيدة ويمكن عندئذ الانتفاع بالأغذية غير الصالحة للإنسان والحيوانات الأخرى .

طرق تغذية الرومى :

(١) تغذية أنقاف الرومى — لايفرخ بيض الرومى والبط والأوز عادة في معامل التفرنج المصرية ولكن تحضنه الطيور المرخمة وتربي أنقافها فيخصص محل لوضع الأنقاف مع أمهاتها فيه بعد الفراغ من عملية الفقس ويفرش بالرمال الحشن والأم تدفئ فراخها وتحافظ عليها. وسواء تربت أنقاف الرومى تربية طبيعية مع أمهاتها أو تربية صناعية فإنه

يتكون معظم غذائها في الأربعين يوما الأولى من عمرها من البيض المسلوق ودشيشة الأذرة بحساب بيضتين من بيض الدجاج لكل تقف يوميا في الأسبوعين الأولين من حياتها ثم ينقص مقدار البيض تدريجيا ويستعاض عنه بمدشوش الذرة الى أن يستغنى عن البيض كلية في نهاية الأربعين يوما . ويقطع البيض المسلوق قطعاً صغيرة وتبس به الدشيشة وتعلف به الأنثى أربع مرات في اليوم . ويعتمد كثيرا في تغذية أنثى الرومي على العلف الأخضر علاوة على البسيسة السالفة الذكر فيخرط لها البرسيم والشيكوريا وأوراق الخضروات مثل الخس والكرفس والكرات وكذلك يخرط لها الخيار وقشر البطيخ والشمام ونحو ذلك .

ويعتري أنثى الرومي في الشهرين الأولين من حياتها مرض مضعف يؤدي بحياة معظمها فيحتاج لها بعلفها يوميا بقليل من مخروط البصل والثوم والكرات .

وفي الشهر الثالث من عمرها تتأثر الفراخ بالتغيرات الجوية من الرطوبة والبرودة فيلزم تدفئتها ووقايتها من التيارات الهوائية لأنها في هذا الوقت تكون في حالة تطور شديد الوطأة أهم شيء فيه احمرار جلد الرأس والرقبة . ويجب قبل كل شيء العناية بتغذيتها كما سبقت الإشارة لذلك في تغذية أنثى الرومي في الفصل السابق .

(ب) تغذية الفراخ الرومي بعد تمام تغيير الريش واحمرار جلد الرأس والرقبة وفي زمن وضع البيض — بعد الشهر الرابع تخطى الفراخ جميع العقبات التي كانت تترضاها وهي صغيرة وتتقوى وتقاوم التغيرات الجوية فلا تبيت في محبس ولا يخشى عليها من البرد والرطوبة بل يحسن تركها تبيت في الحلاء على السطح أو فوق الشجران كان هناك شجر . وتخرج في العزب أثناء النهار ترعى الحشيش وقد يكفيها ما تجده خارج المنزل ولا تعلف بالحبوب إلا قليلا حتى تبض الإناث فيزاد لها راتب الحبوب (انظر اللوحة رقم ٢١) .

(ج) تسمين الرومي — لا يعطى الرومي علفا خاصا للتسمين ولكنه يبقى طليق السراح بين الطيور المنزلية ويعلف بالعلف العادي حتى يسمن على مدى الزمن ويتمياً للذبح .

تغذية البط :

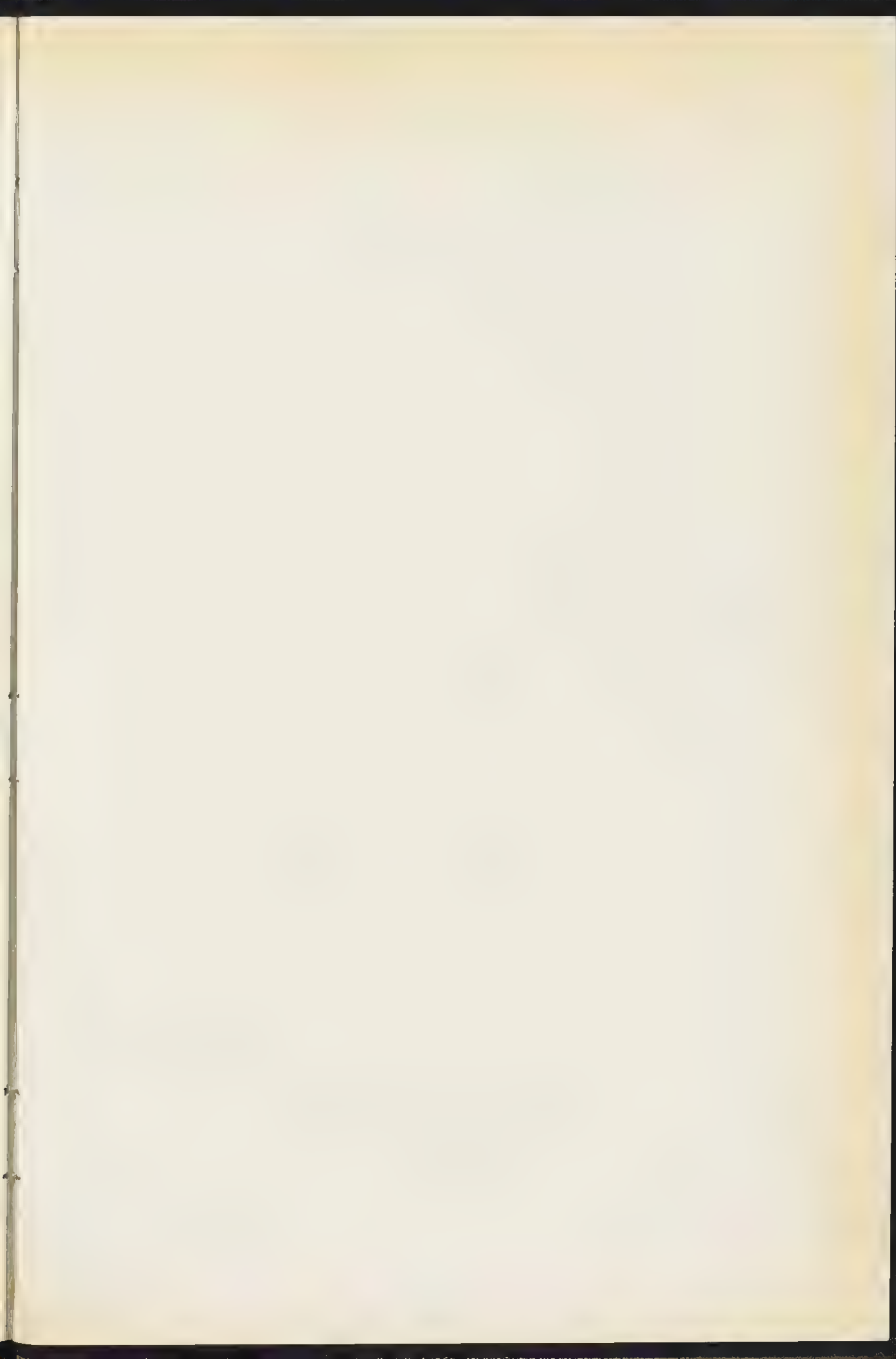
(١) تغذية أنثى البط — يربي البط بكثرة في البلاد الشمالية حيث تكثر زراعة الأرز فتعلف أنثى البط (بسر) الأرز المتخلف من المضارب وتبقى الثلاثة الأيام الأولى بدون علف وفي اليوم الرابع تعلف الأنثى في البلاد التي لا يزرع فيها الأرز ببسيسة مركبة من فئات العيش واللبن أو الماء إذا لم يتيسر اللبن ويضاف لذلك قليل من الردة ثم يزداد مقدار الردة شيئا فشيئا حتى يحل محل فئات العيش في نهاية



دعای الفراخ الرومی فی حدیقه مه



تغذیه الرومی بمد
الزراعة العليا باجنزه



الأسبوع الأول . وفي البلاد التي يزرع فيها الأرز تعلف الأنقاف ببسيطة مركبة من سرس الأرز في اللبن أو الشرش أو الماء إن لم يتيسر اللبن . وعلى كل حال تجدد البسيطة من وقت لآخر حتى لا تتخمر ويلاحظ أيضا وجود ماء الشرب النظيف بكثرة في مسارح البط . و بعد الأسبوع الأول يبدأ بإعطائها (الأنقاف) قليلا من ديشة الذرة ويزداد ذلك تدريجيا حتى يبدأ البط في التقاط حبوب الذرة كما هي في الأسبوع الثالث أو الرابع ويستمر في تغذية الأنقاف بالبسيطة والحبوب الى أن تبلغ شهرين من حياتها وتغير ريشها ثم تباع بعد تمام تغير الريش ويعرف هذا الصنف في أسواق اللحم بالبط الأخضر وفي الجهات القرية من شواطئ البحار أو البحيرات يعلف البط علاوة على البسيطة أو سرس الأرز بالسّمك الصغير والقواقع وغيرهما من فضلات السمك التي تقذفها الأمواج على الشواطئ . وفي الجهات التي على شواطئ النيل أو على جسور الترع والمصارف أو في داخلها برك تشاهد الأنقاف مع أمهاتها عائمة على سطح الماء ترعى القواقع والسمك الصغير وغيرهما من النباتات والحيوانات المائية التي تجدها على سطح الماء .

(ب) تغذية بط التناسل — أما البط الذي يبقى للتناسل بعد بيع وفرز البط الأخضر فانه يعلف بالحبوب والبسيطة المركبة من الردة أو كئاسة المطاحن أو فضلات المنزل ويطلق سراحه يرعى في النيل أو الترع أو البرك .

(ج) تغذية بط التسمين — لا يخصص محل لتسمين البط ولكن الأفراد التي لا تبضع أو التي تقطع البيض تسمن من تلقاء نفسها بالعلف السالف الذكر وتباع لحومها على أنه سهل تسمين البط عندنا على النسق الأوروبي .

تغذية الأوز :

(١) تغذية أنقاف الأوز — تبدأ تغذية أنقاف الأوز بالعلف الأخضر فتوضع الأنقاف في اليوم الرابع على البرسيم الأخضر وهي تأكله بطبيعتها وإن لم يوجد حقل برسيم قريب يستحضر إليها ويلقى في مسارحها وتعلف بجانب ذلك بخلطة أنقاف البط السالفة الذكر ثلاث مرات في اليوم .

ويبدأ في الأسبوع الثالث والرابع بعلفها بمدشوش الحبوب ثم بالحبوب الصحيحة وإذا تيسر تسريح الأوز لرعى الحشائش فانها لا تحتاج إلا لقليل من البسيطة والحبوب وفي الشهر الثالث من حياتها يباع الأوز الأخضر والذي يبقى بعد ذلك يعلف للتناسل .

(ب) تغذية أوز التناسل — فى الجهات القرية من شواطئ النيل وجسور الترعى والمصارف والبرك يترك الأوز فى الصباح يرعى فى الخارج ويستحم فى الماء ولقد يكتفى بقليل من الحبوب عند عودته للزلزليل الغروب ويستمر كذلك حتى يبيض . وبعد انقضاء زمن وضع البيض وحضنه تضعف الإناث فإذا تركت وشأنها ترعى الحشيش وتلتقط ما يلقى إليها من الحبوب بنفسها فإنها تستعيز ما فقد منها فى عمليات البيض والحضن وتضمن بطبعها على مدى الزمن أما إذا أريد تسمين الأوز بسرعة فإنه يزقم الحبوب .

(ج) تزقيم الأوز — عملية تزقيم الأوز عملية متبعة من قديم العهد عند قدماء المصريين ويزقم الأوز الآن فى جميع أنحاء القطر المصرى بالأذرة العويجة والأذرة الشامى وأحياناً بالفول . ويزقم الأوز الأخضر ابتداء من الأسبوع الثالث من عمره فيعطى الزوج منه $\frac{1}{8}$ قدح أذرة فى اليوم أما الأوز الكبير فيكفى الزوج منه $\frac{1}{4}$ قدح أذرة فى اليوم . وإذا زقم الأوز بالفول يسمن بسرعة مذهشة إنما لا يستطيع أحد استمراء لحمه لأنه يكون كثير الدسم . ويلاحظ أن الأوز متى بدئ بترقيمه لا يصح العدول عن ذلك فإنه بعد يومين أو ثلاثة من بدء التزقيم يحجم عن تناول أى علف يقدم إليه بنفسه مهما كان العلف شهيلاً له .

ويلاحظ حجز البط والأوز المراد تزقيمه فى محل ضيق لا يتحرك فيه كثيراً كما يلاحظ أن يكون المكان المحبوس فيه الطير نظيفاً دائماً ويسمح لها بالاستحمام بين حين وآخر محافظة على نظافة جسمها وتعرف الطيور التى تم تسمينها بالكسل الزائد والحركة البطيئة كما تعرف بامتناعها عن تناول العلف وعدم الرغبة فى استمراءه .

وعملية تسمين البط والأوز من عمليات استغلال الطيور المنزلية المدهشة فإن هذه الطيور تنمو بسرعة ويتضاعف وزنها فى زمن وجيز .



(١) تغذية الأوز
بمدرسة الزراعة العليا
في المعالف



(٢) تغذية الأوز
بمدرسة الزراعة العليا
في المعالف



(٣) رعى الأوز في الطريق العمومي أمام عزبة الجبيزة مركز السنطة مديرية البحيرة



رضى الأزرقى المصروف أمام قرية كوم بره — أمبابه — البحيرة

الفصل السادس

طرق تغذية الحمام (الزغاليل)

لا تتغذى فراخ الحمام صناعيا وليس من السهل تربيتها باليد كما تتغذى وتربي أنقاف الدجاج وفراخ الرومي والبط والأوز اذ من طبائع الحمام أنه متى خرجت فراخه من البيض يزقها بالطعم المعروف بلبء الحمام . وهو عبارة عن مادة كثيفة القوام تشبه العصيدة يتقيؤها الأبوان اختياريا لتغذية فراخهما في الأيام الأولى من حياتها. وتتواجد هذه المادة في حوصلة الوالدين قبيل الفقس بيوم واحد أو بيومين وتكون في أول أمرها سائلا كاللعاب ، ثم تزداد كثافتها شيئا فشيئا حتى يستعاض عنها في آخر الأمر بعد أسبوعين بالحبوب الرفيعة المبلولة أولا ثم الجافة . وتكفل أنثى الحمام صغارها فتطعمها وتمرضها وتعهدها حتى اذا ذهب الحظن وصار البيض فراخا كالأطفال في البيت يحتاجون الى الطعام والشراب تكون أكثر ساعات الذق على الذكر وقد يتولى الذكر تدريب الفراخ على اللقط بعد فطم الأم لها لأن الأنثى اذا وجدت بعد أسبوعين عشا ممهدا تبدأ في البيض . وعادة يباع الحمام في الأسواق للذبح وعمره أسبوعان ويزق بالحبوب في محلات التجارة إما بوضع الحبوب في داخل منقاره فيبلعها مرغما وقد يملأ العامل فيه بالحبوب وينفخها في منقار الحمام ، والطريقة الثانية أسرع من الأولى بكثير.

وقد يعرض لبعض الحمام الغلظة والجفاء للأولاد فلا يزقها أو ينقطع بقاء تكوين الطعم في حوصلة الأبوين بسبب من الأسباب كالضعف أو المرض فيطعم الأبوان فراخهما بالحب قبل استعداد الفراخ لاستمراره وهضمه فعند ذلك يدبر الغذاء للفراخ وتعلف به صناعيا. والغذاء الذي يصلح لتغذية الفراخ في العشرة الأيام الأولى من حياتها يتركب من بيض الحمام الطازج وهو أقرب ما يكون للأحوال الطبيعية . وقد يعطى المح فقط أو يمزج المح بالبيض أو يضاف اليهما قليل من اللبن الدافئ لأنه يحلل مادة البيضة اللزجة بعض التحليل فيسهل على الفرخ الصغير استمرارها .

ويزق الحمام بهذه المادة على طرق :

منها عمل فتحة صغيرة في قشرة البيضة وجعل القشرة نفسها كناء يعلف فيه الفرخ فيوضع منقار الفرخ في داخل الفتحة وقد ينبهه ذلك لامتنصاص جميع المادة التي في داخل القشرة فيتغذى بها .

ومنها أخذ المادة في ملعقة بن صغيرة ووضعها في منقار الفرخ .
ومنها استعمال حقنة زجاج صغيرة كالتى تستعمل لحقن الدواء فتملاً بمادة البيضة وتفرغ
في منقار الفرخ .

وإذا لم يتيسر لسبب من الأسباب الحصول على بيض الحمام الطازج لتغذية فراخ الحمام
يستعاض عنه بمستحلب مصنوع من دقيق الشعير أو مسحوق الأرز ويكون في أول الأمر
رقيق القوام ثم تزداد كثافته كلما كبر الفرخ حتى يأتى اليوم السابع . وبعد ذلك يضاف له
بالتدريج مدقوق الحبوب المببولة حتى يكون الغذاء في آخر زمن الرق من مدقوق الحبوب المببولة
وبعد ذلك يعطى الحمام الحبوب المببولة ولما يكبر الحمام ويتجاوز الثلاثة الأسابيع من عمره
يوضع له قليل من الحبوب الصغيرة مثل الذرة الرفيعة أو القمح في القفص ليعتاد اللقط منها
فاذا لم يعتد اللقط منها بنفسه يوضع معه حمام آخر يلقط من تلك الحبوب أمامه فيتعلم منه
اللقط . ولا بأس من تجويعه قليلاً حتى يتنبه ويتعلم اللقط بالضرورة .

والأفضل أنه إذا اشتهر زوج من الحمام بعدم الكفاءة على تغذية فراخه بالطعم وضع
بيضه تحت زوج آخر مشهود له بالكفاءة . ويجوز وضع الفراخ تحت أبوين غير أبويه
مشهود لهما بالكفاءة بشرط أن يكون عمر الفراخ في الحالتين واحداً أو قريباً جداً من بعضه .

وقد ينتج الحمام في عش واحد فوخين أحدهما أعظم جثة من الثانى كان يفقس الأول
قبل الثانى بقليل فيستأثر الكبير بمعظم الغذاء الذى يهيئه الوالدان للفراخين ففي هذه الحالة ينبغى
ملاحظة الوقت الذى ينقلب فيه كل من الأبوين لتغذية الفراخ ويحجز الفرخ الكبير حتى
يطعم الفرخ الصغير كفايته ثم يرد الكبير ثانياً ليأخذ نصيبه من الطعم . وإن لم يمكن ذلك يغذى
صناعياً كما سبق .



(شكل ١ — رسم يبين أقسام الجهاز الهضمى للدجاج)

الباب الرابع

تعهد شؤون الدجاج والطيور المنزلية

تمهيد :

تتطلب إدارة شؤون الدجاج والطيور الدواجن أعمالا كثيرة ، خصوصا في التغذية والنظافة والتهوية ، وهذه الأعمال متشعبة الأطراف عديدة النواحي يلزم لتأديتها على الوجه الأكمل اتباع نظام يلم شتاتها ويجمع شواردها . وشؤون الدجاج والطيور الدواجن كما هي قائمة في الأرياف مبنية على تجارب تداولت منذ زمن قدماء المصريين من جيل إلى جيل بالعمل والمشاهدة ولم تحص في كتب ، وكثير من الناس لا يزالون يعتبرون غالب هذه الأعمال تافها لا يستحق العناية ولا يجدر النظر إليه ، والواقع أن إهمال أى عمل من هذه الأعمال يعتبر صغيرا أو حقيرا قد يؤثر تأثيرا سيئا في الغرض المقصود من التربية ويفسد نتائجه ، ولذلك يلزم أن يقوم برعاية الطيور شخص مسئول له خبرة صحيحة ورغبة صادقة في العمل ، سواء أ كانت التربة واسعة النطاق أم ضيقته ، ويحسن أن يكون القائم بهذه الأعمال هو صاحب الشأن بنفسه أو بواسطة شريك له . كما تقوم المرأة في الأرياف بإدارة شؤون طيورها حيث الفلاحات دائما يرجحن أرباحا وفيرة باتباع تلك التجارب الموروثة . وقد حاول كبار الزراع إستخدام غير الملمين بنظام رعاية الدجاج في مزارعهم فوجدوا بالفعل أنه لا بد دون إدراك النجاح استخدام الفلاحات إذا تيسر ذلك أو من يقوم مقامهن من المتميزين على العمل من الرجال إذا كانت التربية واسعة تتحمل نفقاتهم .

الفصل الأول

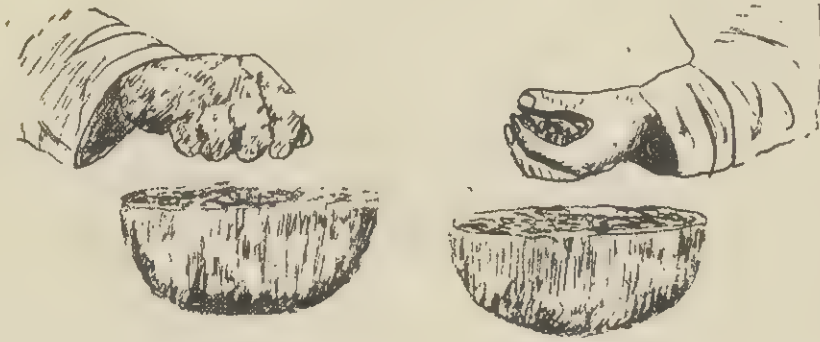
الأعمال اليومية

وتنقسم أمور التغذية والنظافة إلى أعمال يومية وغير يومية فالأعمال اليومية تتركب من أمور :

الأمر الأول — المحافظة على مواعيد العلف :

يجب تحديد أوقات التغذية والمواظبة على علف الطيور في المواعيد المعينة ، ولا يعذر عن هذه المواعيد إلا في الضرورات فلا يقدم لها العلف يوما مبكرا ويوما متأخرا لأن الطيور

تدرك بفطرتها حلول مواعيد العلف وتتضجر لتأخره وتظهر أمارات الضجر والاضطراب بأصواتها المختلفة ، وقد تهج من أما كنها إذا تيسر لها ذلك كما يحدث كثيرا في المنازل التي تكون فيها المسارح فوق السطوح فانها تتساقط في الشوارع والحارات وربما يضيع منها عدد غير قليل بسبب إهمال قد لا يكون هناك مبرر له . وعادة تعلق الطيور ثلاث مرات في اليوم مرة في الصباح بين الساعة الثامنة والساعة التاسعة وتعطى في هذه الوجبة ثلث الراتب من الحبوب . ويقدر راتب الحبوب بأوقيتين ويعبر بالكبشة كما في الرسم (شكل ٢) والثانية وقت الظهر وتعطى البسيصة والثالثة بين الساعة ٣ والساعة ٤ بعد الظهر وتعطى ثلثي الراتب الباقي من الحبوب ، وفيما بين هذه الوجبات الثلاث تعطى العلف الأخضر كما هو أو يخترط لها فتستمره في أوقات الفراغ من الأكل وفي هذه الأوقات أيضا ، تنبش الطيور في الأرض وتشتغل باقتناص الحشرات .



الطريقة الصحيحة

الطريقة الخطأ

(شكل ٢ — رسم يبين طريقة تعيير راتب الدجاجة الواحدة بالكبشة في اليوم)

الأمر الثاني — نظافة أرضية المسرح :

تنظيف أرضية المسرح من زرق الطيور والريش وغيرها وتصلح النقر التي يحدثها الدجاج أثناء نبشه ورش التراب الجاف على البقع المبللة وإذا استغرقت البلولة ، مساحة واسعة وكانت الطبقة الرطبة سميكة تنقل الى أكوام السماد ويستعاض عنها بالتراب الجاف . ويجب تمهيد حمامات التراب وتنقيتها من الريش والقش والمواد الغريبة وإضافة ما ينقصها من الطمي الناعم والرماد والمساحيق المضادة للحشرات الجلدية مثل كبريت العمود أو كبريت الجمل

أو الجير المطفأ أو الرماد كي يتجدد تأثيرها . ويلاحظ أن هذه الحمامات مهمة جدا وضرورية للدجاج والرومي وإذا أهملت كثر تساق الحشرات على الطيور فتمتص دمها وتقلق راحتها وقد تنقطع عن البيض وكذلك يحدد الماء في الحياض . المعدة لاستحمام البط والأوز والحمام وتجفف الأرضية المحيطة بتلك الحياض بالتراب الجديد الجاف ويلاحظ غسلها على الأقل مرة كل أسبوع حتى لا تتكاثر فيها النباتات المائية الدقيقة .

ويراعى أن تتم نظافة المسرح وإن تعد الحمامات الترابية وحمامات السباحة قبل إطلاق سراح الدجاج في الصباح ويحسن القيام بهذه العملية في مساء اليوم السابق فيصبح المكان نظيفا ممهدا طيب الرائحة .

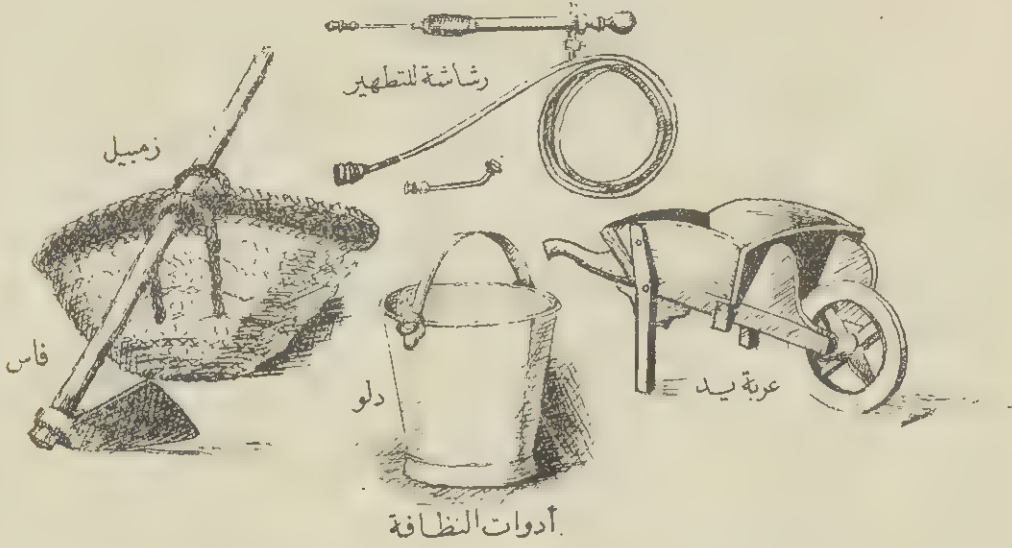
الأمـر الثالث — نظافة الحبس :

بعد إطلاق سراح الدجاج إذا كان الحبس نهما كما هي الحال عند الفلاحات يكمن ما يتجمع في داخله من الزرق والريش أثناء الليل ويلقى على أكوام السماد مع ما يتعلق به من الرماد أو التراب أو التبن ثم يمهـد فرش اللحم كما كان وتفتح أبوابه طول النهار للتهوية وإن كان الحبس غرفة من غرف الدار أو بناء من الخشب مصنوعا على النمط الأوروبي ومجهزا بالمجاثم وغيرها ينظف كما يأتي :

(أ) تفتح الشبابيك لتجديد الهواء ودخول النور وتبقى مفتوحة طول النهار .

(ب) يحمل البرش الموضوع تحت المجاثم أو ما يقوم مقامه ويلقى ما يجمع عليه من الزرق على أكوام السماد ثم يحك ما لصق به من الزرق أو يغسل بالماء ويلقى في الهواء ليـجف وتطـيب رائحته . ولا تعمل عندنا أكوام سباح خاصة من سماد الدجاج وليس له في بلادنا قيمة تجارية معلومة كما لزرق الحمام . وفي الأرياف يلقي مع رجع الحيوانات الأخرى ، على أنه من الأسمدة الممتازة التي إذا جمعت وجففت بطريقة منتظمة لا يفقد خواصه . فإذا كانت الكميات المجموعة منه قليلة توضع في برميل . وفي اليوم التالي يوضع فوق الزرق طبقة من التراب ثم يوضع الزرق الحديد فوق التراب وهكذا طبقة من الطين فوق طبقة من الزرق حتى يأتي وقت

استعماله . وان كانت الكيات كبيرة تعمل منها كومة مركبة من طبقة تراب وطبقة زرق على النحو السابق .



أدوات النظافة

(شكل ٣)

الأمر الرابع — نظافة الأعشاش :

يلزم تعهد أعشاش البيض بما يحفظ نظامها ونظافتها حيث يتوقف على ذلك نظافة البيض وطيب رائحته وجودة مذاقه ، إذ أن البيض كاللبن من المواد التي تلتقط الرائحة بسرعة فيجب أن تنظف جميع أجزاء العش من الداخل والخارج من زرق الدجاج أولا بأول ، وينظف كذلك ما يحيط بالعش من محبس وخلافه حتى يكون البيض بعيدا عن كل رائحة كريهة فاذا كان أعلى العش مسطحا عرضة لوقوف الدجاج عليه ولمبته فوقه ينظف الزرق الذي يسقط عليه باستمرار . والأفضل منع الطيور من الوقوف عليه ولذلك يصنع سطحه مائلا أو تتركب فوقه اسطوانة من الخشب البغدادى جوفها فارغا تكون على طول السطح يدور محورها على عمودين جانبيين بحيث إذا وقف الدجاج عليها لا يتمكن من الاستقرار فوقها كما أنه يجب فحص الفرشة التي في العش وتغييرها إذا تلوثت بزرق الدجاج بفرشة أخرى نظيفة طيبة الرائحة . وأعشاش الدجاج من الأدوات التي تأوى إليها الحشرات فاذا شوهدت علامات تدل على وجود قراد أو فاش تطهر الأعشاش كما سيأتى شرحه ، ويلاحظ في تطهيرها استعمال المواد المطهرة التي لا تكون رائحتها نفاذة تنتقل الى مادة البيض وتفسد طعمه ، والأفضل استعمال الماء المغلى في تطهير الأعشاش أو غمر الأعشاش فيه وهو يغلى بعد تنظيفها من الزرق والأوساخ الظاهرة ففي ذلك كفاية .

الأمر الخامس — نظافة المجاثم :

تنظف المجاثم مما عليها من الزرق أو تغسل بالماء إذا دعت الحال ثم توضع في الشمس حتى تجف . وإذا كانت معزولة على سائل كما تعزل التلية يلاحظ أن تكون القضبان التي تتركز عليها مغمورة في السائل حتى لا تتمكن الحشرات من الوصول للمجاثم والتساق على الطيور أثناء الليل وإذا كانت غير معزولة على سائل تختبر بين حين وآخر لملاحظة عدم وجود آثار الحشرات عليها كبقع الدم التي تدل على وجود القراد والطلع الجيرية البيضاء التي تدل على مخابي الفاش في شقوق الخشب ، فإذا شوهدت بقع الدم أو اللطع البيضاء يظهر البيت كما سيأتي شرحه .

الأمر السادس — نظافة المساقى والمعالف :

نظافة المساقى وملئها بالماء العذب النظيف وتغيير الماء من وقت الى آخر إذا سقط فيه زرق الطير أو قاذورات أخرى أو سخنته من حرارة الجو ضرورية . ويحسن البدء بنظافة بالماء في آخر كل يوم لشرب منها الطيور وهي نظيفة ماء باردا يجب أن يتوفر لها في كل المساقى وملئها صباحا ويتواجد في مسارحها طول النهار لأن الطيور لا تحمل العطش وخصوصا زمن الحر . وفي غسل مساقيا وملئها دائما آخر كل يوم ضمان لوجود الماء النظيف في اليوم التالي . أما إذا بقيت المساقى بما فيها من الماء لليوم التالي ولم تنظف قبل إطلاق سراح الطيور في الصباح شربت منها مضطرة وهي قذرة وربما كان في ذلك ضرر عليها .

وعادة تبقى مياه الشرب في المساقى المتخذة من قواعد الجرار وشقف القعوب والقعوب نفسها مكشوفة معرضة للجو وسقوط الأتربة والريش والزرق فيها . وقد تبخر المياه الباقية بعد شرب الطيور زمن الصيف فيرسب ما فيها من القاذورات والتراب فيشاهد كالوحل في قاع المسقى ولذا يحسن تغطية الطاجن أو العقب بغطاء من الصفيح أو الفخار يشتمل على ثقب ليشرب منها الدجاج .

وفي بعض الأحيان يوضع للدجاج جواهر دوائية في مساقيا فان كانت من الفخار لا يحدث أى ضرر أما اذا كانت من الزنك فربما يتحد الزنك مع تلك الجواهر الدوائية ويكون سماً . ولذلك تفضل المساقى المصنوعة من الفخار عن المصنوعة من الزنك أو أى معدن آخر . وإذا استعملت مساقى الزنك فيجب نظافتها وتغيير الماء بعد وضع كل جوهر دوائى فيها .

ويلاحظ أنه عند استعمال صفائح الغاز والبتزين كمساقى أو غيرها من الأواني في تغذية الطيور نظافتها تامة قبل الاستعمال وبعده لأنه اذا لصق بأركانها أو بقى فيها شيء من العلف

المبسوس يتخمر بسرعة ويفسد كل ما يوضع في الاناء من الأغذية . وإطعام الطيور الغذاء المتخمر خطر شديد عليها . وكثيرا ما شاهدت شبه أوبئة في الككايت بسبب علفها بالغذاء المتخمر وكان الدواء الوحيد نظافة الأواني وعدم تغذيتها بالعلف الفاسد .

الأمر السابع — قياس الدجاج (جس الدجاج) :

وهو جس كل دجاجة بأصبع اليد لتعرف التي طرقت " حان خروج بيضتها " فتحبس حتى تبيض . ويقابل قياس الدجاج لتعرف وقت خروج البيضة جس البهائم لتعرف الحامل من غيره . وقياس الدجاج عملية متداولة في الأرياف من قديم الزمان تحتاج الى شعور راق واحساس دقيق يكتسبان من الخبرة والمران الطويلين . ولا تستغرق العملية في اجائها أكثر من لحظة ، على أن الفلاحة تلاحظ في أثناء هذه اللحظة فوق معرفة وقت خروج البيضة أحوال الدجاج الصحية وما يطرأ على كل فرد منها من تغير فتداركه بما يناسبه من الخطة قبل فوات الفرصة . وعملية فحص الدجاج باليد من حين وآخر على الطريقة الفلاحى من العمليات الهامة التي يعتبر إهمالها في المزارع الكبيرة في أوروبا من أكبر الغلطات ، اذ بها ينظم الإنتاج ويوجه نحو الطريقة المربحة فلا تترك الدجاجة البياضة للشحم تراكم في جسمها حتى تنقطع عن البيض من غير علم صاحبها ، ولا تهمل المريضة فيستعصى دواؤها . وقد يكون وبائيا ينتشر بين أفراد القطيع ويهلكه قبل أن يتنبه صاحب المزرعة لمقاومته (انظر اللوحة رقم ٣٤) .

الأمر الثامن — جمع البيض :

يجمع البيض يوميا في الأرياف بنظام حيث تتفقد الفلاحة (اللحم) بعد جس الدجاج البياض فيه ومتى طابق عدد البيض عدد الدجاج المحجوز تطلق سراج الدجاج . ويوضع البيض وضعا أفقيا ورأسيا في إناء مفروش فيه طبقة سميكة من الردة أو من نشارة الخشب كي لا تصدع قشرته فيتسرب الى مادته الفساد بسرعة . وتتصرف فيه الفلاحة يوميا ببيعته للسريحة المتجولين في القرى أو في بحر أسبوع على الأكثر ببيعته في الأسواق المحلية التي تقام أسبوعيا في الأرياف . ويحسن بيعه مرتين في الأسبوع زمن الصيف . أما في الأماكن التي تعد فيها أعشاش خاصة على النسق الأوروبي فيجب على العامل المكلف بجمع البيض أن يمر عليها بعد الفراغ من عمليات التغذية ويجمع ما يحده فيها من البيض . وقد يكتفى بذلك إذا كان عدد الدجاج قليلا . أما إذا كان عدده كثيرا فيزداد مرات الجمع مرتين أو ثلاث عن عدد مرات التغذية بمعنى أنه إذا كانت مرات التغذية ثلاث وجبات تكون مرات الجمع خمس أو ست في اليوم . هذا إذا كان البيض مجموعا لمجرد الاستعمال في الأكل وبيع بالعدد ولا يراعى في جمعه أى اعتبار آخر .

أما إذا أريد الوقوف على عدد بيض كل فرد من أفراد الدجاج ووزنه وغير ذلك لدرس أحوال البيضة وتحليل صفات البيض وانتخاب الصالح للتفريخ كما هو جار في حقول التجارب ومزارع الإنتاج في أوروبا فتستعمل الأعشاش ذات الشرك . ويتحتم على العامل المرور عليها في نهاية كل ساعة وعلى الأخص في وقت الصباح حيث يبيض معظم الدجاج . ويضيف الى عملية الجمع عملية إثبات عدد بيض كل فرخة وزنة كل بيضة وما يتبع ذلك من الملاحظات في دفتر يعد لهذا الغرض ويوزن البيض في الموازين الحساسة وله موازين خاصة .

ويلاحظ عند المرور لجمع البيض الدنو من الأعشاش بهدوء وسكينة حتى لا تنزعج الدجاجة وقت خروج بيضتها فتبيض قائمة وتسقط البيضة على الأرض وقد تنكسر وتلوث غيرها أو تنكسر معها . وينكسر البيض أيضا بسبب تراكبه في العش ومزاحمة الدجاج بعضه بعضا لوضع البيض ويحدث ذلك كثيرا عند ما يكون عدد الأعشاش قليلا . فضلا عن أن كسر البيض فيه خسارة على الانتاج فانه يحرض الدجاج على نقر البيض السليم وكسره والتهامة .

إن الدجاج يأكل بطبيعته مادة البيض اذا أتيح له أكلها ، ولكن تبعد عليه فكرة نقره وكسره لهذه الغاية ، غير أن وجود البيض المكسور تحت أقدامه يحدد عنده شهوة أكل البيض ويجرئه على نقره وكسره مرة بعد مرة فيعتاد ذلك . وعادة التهام الدجاج للبيض عادة خطيرة ، لكنها غير منتشرة في مصر ، فلا تكاد تعرف في الأرياف ، واذا ظهرت في المدن فانما تكون غالبا بين الدجاج الذي يخلو علفه من المواد الجيرية فيضع كثيرا من البيض "البرشت" الذي ليس له قشر يابس ويأكله ويعتاد التهام مادته ومادة غيره وتعالج هذه العادة الخطيرة في أوروبا بما يأتي :

أولا — اذا كانت بسبب كسر البيض في العش أو في خارجه بسبب إهمال جمعه وقلة عدد الأعشاش أو إزعاج الدجاجة وهي تبيض يزال السبب . وإذا كان بسبب وجود عدد من البيض "البرشت" تعلق الطيور بالمواد الجيرية مثل المونة القديمة والنقارة والمحار المدقوق وما أشبه ذلك حتى لا تبيض الفراخ بيضا بلا قشر .

ثانيا — تعالج هذه العلة إن بدأت في فرخة عادية ليس لها قيمة خاصة بذبحها وإن كانت في فرخة لها أهمية خاصة في التربية تعزل حتى لا تعدى غيرها ثم تعالج كما يأتي :

إما بتفريغ قشرة البيضة من مادتها والاستعاضة عنها بمادة مركبة من البيض والخبز وروح النوشادر أو الخردل أو الصبر فلما تنقرها الدجاجة وتأكل منها تتأذى بأكلها وبالتدريج تقلع عن عادة كسر البيض .

وإما بعمل بيض صناعي من الجبس أو الحجر الجامد أو باستعمال بيض من الصيني فتنتقره الفرخة ولما لا تجد نبيجة من نقره تقلع عن هذه العادة .

وإما بعمل عش خاص نجماً تحته تبيض فيه الفرخة وتخفى البيضة في الخبأ عقب الوضع مباشرة . فلا تتمكن الفرخة من رؤيتها .

وآخر وسيلة لعلاج هذه العادة قص منقار الفرخة بقدر بحيث لا تتمكن من استعماله في نقر البيضة وكسرها ولكن تلتقط به الحب .

ويلاحظ أيضا عند جمع البيض تنظيف البيض ذاته على الفور مما يكون قد علق به من الزرق أو غيره ، لأنه في هذا الوقت ينظف بسهولة بخلاف ما لو بقي مدة بعد ذلك فإنه يصعب تنظيفه وينظف بطرق منها حك الوساجة بسكين أو غمر قطعة نظيفة في ماء فاتر نظيف وعصر الماء الزائد الذي في قطعة القماش ومسح البيض برفق حتى تزول الوساجة تماماً ولا فائدة من تنظيف البيضة بالماء القذر أو استعمال القماش غير النظيف في هذه العملية .

أو غسل البيض بالماء وتجفيفه بعد ذلك ويلاحظ عدم وضع البيض في الماء وغسله كله في إناء واحد لأن القذارة تنتشر في الإناء وتسرّب إلى مادة البيض الداخلية بما تحمله من المكروبات بل تغسل كل بيضة وحدها وتجفف بسرعة . تصاب البيضة عند ما تلوّث قشرتها بالمكروبات التي تكون قد تسربت فعلا إلى مادة البيضة الداخلية وعلى ذلك يكون البيض الذي تلوّث قشرته عرضة للفساد لا يصلح للتصدير إلى الخارج . والغسل يجعله نظيفا في الظاهر ويروج سوقه محاليا .

ويلاحظ أيضا عند المرور لجمع البيض تعرف الدجاج المرخم وعزله فإنه قد يتواجد مثل هذا الدجاج وسط القطيع بين حين وآخر خصوصا في فصلي الربيع والصيف ويرقد على ما يبعده من البيض ويسخنه ويفسده مهما كان الزمن الذي رقد عليه قصيرا ، خصوصا إذا كان البيض لاحقا .

ويلاحظ أيضا أنه عند ما يراد بيع البيض للأكل أو تصديره للخارج لهذا الغرض عزل الديوك عن الدجاجات بذبحها أو بيعها إذا لم يكن لحجزها غرض خاص في الإنتاج ، لأن البيض اللالغ سريع الفساد ، أما بيض الريج فإنه أصبر على مواجهة الحرارة والطوارئ الجوية من البيض اللالغ . وليس لوجود الديك أي تأثير في وضع البيض .

تلقح البويضة بعد ما تسقط مع الملح في المجرى البيضى وتبدأ الجرثومة " البويضة اللاحقة " في الانقسام والنمو أثناء تكوين مادة البياض والقشرة في جوف المجرى . ولما يتم تكوين البياض والقشرة ويحين وقت وضع البيضة يكون قد مضى على نمو الجرثومة بضع

ساعات . ولما تتواجد البيضة في حرارة منخفضة عن حرارة جسم الدجاجة يقف النمو وتكمن الحياة إلا أن تنهياً لها ظروف مناسبة فتنمو ثانياً وتستمر إلى أن يتم تكوين الفرخ . هذه هي الظاهرة الطبيعية . ولكن قد يتم تكوين البيضة في جسم الفرخة ويحين وقت خروجها في زمن غير مناسب للوضع كأول الليل فيتأخر وضعها للصباح وتستمر الجرثومة في النمو طول الليل مدة أطول من المدة الطبيعية وتكون الحياة بذلك قد وصلت في النمو إلى حد لا تتمكن معه من الوقوف والكمون فتموت الجرثومة وتتحل . وقد تضع الدجاجة البيضة عقب تكوينها في الوقت المناسب ولكن قد تترك البيضة في العش حيث يكون جوه حاراً في الصيف فتستمر الجرثومة في النمو بتأثير الحرارة المرتفعة ولما تنقل البيضة إلى جو بارد تموت الجرثومة وتتحل كما سبق ولهذا يكثر البيض الفاسد في الربيع والصيف وتسوء نتيجة التفريخ ويوقف تشغيل المعامل وتصدير البيض في زمن الحر .

الأمر التاسع — إدارة شؤون ماكينات التفريخ :

ومن الأعمال اليومية مراقبة مكينات التفريخ الصناعي ودفايات الكنايت التي تشتري من أوروبا أو التي تصنع هنا على منوالها وتشتمل تلك الأعمال على تنظيف المصاييح المولدة للحرارة وملئها بالغاز وقط شرائطها وضبط الحرارة في داخل الماكينات وتقليب البيض وتهوية الدفايات والقيام بجميع التعليمات الخاصة التي ترسل مع تلك الماكينات .

الأمر العاشر — شؤون الحمام البيوتي :

ومن شؤون الطيور تغذية الحمام ونظافة مطاراته :

التغذية — يقدم العلف للحمام في المطارات المحجوز فيها مرتين في اليوم مرة في الصباح حول الساعة الثامنة، وأخرى في المساء حول الساعة الرابعة مساءً . ويتكوّن العلف من الفول والشعير والذرة العويجة والذرة الشامية . وأرخص علف الحمام الدحريج وحشالة القمح . وأحياناً يعلف حمام الغيات في مقاصره الخاصة إذا كان يحضن بيضه أو يربي فراخه . وفي هذه الحالة تقدم العلف والماء لكل زوج في أطباق من الفخار . وعادة تكون المساق وأطباق الغذاء كما في (اللوحة رقم ١٢) ويلاحظ أنه بعد فراغ الحمام من التقاط الحبوب من المعلق أن يكفي المعلق حتى لا يزرق في داخله الحمام ويلوثه .

وفي الأرياف يعلف الحمام البيوتي بالحبوب مع الدجاج والطيور الأخرى ، ولما تنضج المحاصيل الشتائية وتحصد وتدرس في الربيع والصيف يلتقط معظم غذائه من الغيطان والجرون . والحمام البري يعتمد على تغذية نفسه في فصل الربيع والصيف ، أما في الشتاء فتوضع له مخلقات

الأجران وكاسة مخازن الحبوب بجوار الأبراج . ويوضع العلف أيضا في الأبراج التي تقع وسط الحياض المغمورة بالماء زمن الفيضان .

النظافة — تنظف غيات الحمام التي تقام في المدن كل ثلاثة أيام أو أربعة ، وقد تمكث أسبوعا بلا كنس وذلك لا يؤثر في فساد جوها كما يؤثر في فساد الجو في أماكن الدجاج ، لأن زرق الحمام جاف ويتساقط من بين فليذات جريد الأقفاص ويتجمع تحتها على الأرض ولا يتصاعد منه روائح كريهة بكثرة ، وعادة تبنى الغيات فوق السطوح فتكون كثيرة التهوية . وبعد كل تفريخة تنظف المقصورة من العش إذا اعتاد الحمام صنع عش لنفسه من القش ، أما إذا باض في عش صناعي كالطواجن التي تتخذ من الفخار لهذا الغرض فينظف الطاجن جيدا بعد كل تفريخة ، ويفرش في قاعة الرماد ونشارة الخشب ، ويوضع في مكان مناسب ليبيض فيه الحمام مرة ثانية .

أما البنيات التي يأوى إليها الحمام البيوتي في الأرياف فإنها تنظف كل يومين أو ثلاثة وإذا كان في داخلها عش فيه بيض يترك وشأنه حتى يفرخ البيض ، وبعد التفريخ بأسبوع أو عشرة أيام يزال العش حيث لا يحشى على الفرخ من أهمال الأبوين لها . وتنظف البنية نظافة تامة عقب كل تفريخة ، وقد ترش بحلول مطهر إذا ظهر فيها أثر للحشرات . وتم هذه العملية كل خمسة أسابيع أو ستة تقريبا . أما الأبراج الكبيرة التي تشيد في وسط المزارع فإنها تنظف كل ستة شهور على الأقل أو كل سنة على الأكثر ، وغالبا بعد كل تفريخة . ويفرخ الحمام البري عادة مرتين في السنة . وترمم جميع جذرها ، وتطهر إذا شوهدها أثر للحشرات . ويحسن إجراء هذه العملية اتقاء للأمراض الفتاكة .

الفصل الثاني

الأعمال غير اليومية

ومن شؤون الدجاج والطيور الدواجن الأعمال غير اليومية وتشمل أمور وهي :

الأمـر الأول — عزل ما يشتري من الطيور حديثا :

عزل ما يشتري من الطيور حديثا في محل بعيد عن الطيور الأخرى حتى يتبين حقيقة حالها ، فبكثيرا ما تكون سليمة في الظاهر مريضة في الباطن والمرض في دور التفريخ . فلا يلبث حتى يفتك بها وبغيرها إذا كان وبائيا . وقد تحمل هذه الطيور الغريبة حشرات موبوءة بجراثيم أمراض فتاكة ، وتقع هذه الحشرات على أرض المسرح وتتسلق على الطيور الموجودة فيه فتنتقل اليه تلك الأمراض . ومدة العزل لا تقل عن أسبوعين أو ثلاثة . ويلاحظ قبل خلطها مع الطيور الأخرى نظافتها من جميع الحشرات . وكذلك تعزل الطيور التي تصاب بأمراض من الطيور الموجودة بالقنية في أول ظهور الإصابة وتراقب مراقبة دقيقة . وإذا نفقت إحدى الطيور أو تقرر ذبحها يعمل عنها صفة تشريحية دقيقة للتثبت من حالتها المرضية . ولا بد أن يكون عمل الصفة التشريحية في محل بعيد عن محلات الدجاج وبعد عمل الصفة التشريحية يجمع كل شيء ويحرق ثم يدفن في حفرة عميقة بحيث لا تتمكن القطط والكلاب من نبشه ، لأنها إذا كانت في الحثة جراثيم مرض معد قد تتقلها الكلاب والقطط للفراخ مرة ثانية . فإذا تحقق أن مرضها عاديا يعمل على إزالته سبه . وإذا كان وافديا يمنع إنتشاره بالإجرات الخاصة به وتطهر الأمكنة التي كان فيها كالحبس والأعشاش وغير ذلك .

الأمـر الثاني — التطهير :

وتتكون عملية التطهير من نظافة المكان نظافة جيدة تشمل السقف والحيطان وجميع الأدوات والأرضية التي تقطع الطبقة الظاهرة منها وتلقى على أكوام السماد . ثم يرش المكان بعد تنظيفه بالمحاليل المطهرة مثل محلول الفينيك بنسبة ٤٪ أو محلول الجاز والصابون الشائع استعماله في تجنير أشجار الفاكهة ويتركب من رطل صابون ييشرفي ٣٦ رطلا من الماء ثم يضاف للماء والصابون تدريجيا ٣٦ رطلا من الجاز وهو يغلى على النار ويحرك تحريكا جيدا حتى يمتزج الجاز بالماء والصابون ثم يضاف للجزء الواحد من هذا المحلول المركز عند استعماله

خمسة أجزاء من الماء . وبعد يوم أو اثنين من الرش بمحلول الفنيك أو محلول الجاز والصابون تبيض الحيطان بالجير المركب على الطريقة الآتية :

٥ رطل من الجير المطفأ حديثاً .

١/٢ رطل من الصابون الطرى .

١/٢ رطل ملح في ٥ جالونات من الماء المغلى .

أما الأعشاش والأخشاب فتطلى بمحلول يتركب على الطريقة الآتية :

١ جالون قطران .

٢ رطل زفت .

٤ أرطال جير حى .

ويستعمل هذا المحلول وهو ساخن فيتخلل الثقوب ويقتل الجراثيم والحشرات التى لم يؤثر فيها المحلول السابق وإذا لم يتيسر تركيب هذه المحاليل يستعمل الماء المغلى وهو ساخن فإنه يكفى لقتل الفاش وما شابهه من الحشرات إذا رش الجدر والحيطان والأخشاب برشاشة خاصة يتدفق الماء منها بشدة بحيث يتخلل الثقوب الصغيرة التى قد تكون فى الخشب والجدران .

ولا يقتصر فى تطهير أماكن الطيور عند ظهور الأوبئة ، بل يجب كل ستة أشهر على الأقل أو كل سنة على الأكثر إجراء عملية تطهير عامة بالطرق السالفة الذكر فأن فى ذلك ضمان للوقاية من غارات الحشرات ومفاجآت الأمراض . ولا يغفل فى أثناء عملية التطهير الاحتياطية هذه من ترميم الأبواب والشبابيك وتصليح الأجزاء المكسورة وتزييت المفصلات والأقفال حتى تكون سهلة عند الاستعمال فيظهر المكان بشكل نظيف منظم وبرونق جميل .

الأمر الثالث — فحص الطيور الحية المشتبه فيها بمرض للاستدلال على المرض :

يجب قبل إضافة طيور جديدة لطيور القنية فحصها والتأكد من سلامتها ، وكذلك عند الاشتباه فى مرض فرد من الطيور الموجودة يجب الوقوف على حالته قبل التصرف فيه ، ولذا تستعرض جميع أقسام جسمه بنظام وتقارن حالته الموجود عليها بالحالة الطبيعية فيبدأ الفحص فى منطقة :

الرأس والعنق :

(١) إذا شوهد لون العرف والزوائد الجلدية الحمراء التي في هذه المنطقة داكنًا مائلًا الى الزرقة فإن ذلك يدل على اضطراب في الدورة الدموية أو في الجهاز التنفسي .

(٢) إذا كان لون العرف كالحما فإنه يشير الى فقر في الدم أى انيميا على وجه العموم .

(٣) إذا ظهر أثر طفح جلدى على أصل المتقار أو على العرف والرعنات ، وكذلك إذا شوهد سيلان دموع من العين وورم فيها والتصاق في الجفنين وتجمع صديد داخل العين فإن ذلك يدل على مرض الدفتريا وهو مرض شديد الخطر (راجع صفحة ١٩١ من هذا الكتاب) ولاحظ باقى أعراض هذا المرض .

(٤) يدل تمايل العنق وترنحها على وجود طفيليات باطنة عند الطير كما تدل ضخامة الحوصلة وتحجرها على تخمتها .

الصدر :

(١) إذا شوهدت عضلات الصدر ضامرة هزيلة وشوهد مع ذلك ورم في المفاصل ينشأ عنه العرج فإنه يشتبه في مرض السل الرئوى ، وهو مرض خطر جدا على الحيوان والإنسان ، لأنه ينتقل من الطيور الى الانسان والحيوان فيعدى الأطفال والحيوانات الصغيرة الأخرى التي تقتنى في أفنية الدور مع الدجاج ويجب مراجعة باقى أعراضه والتحقق من وجوده أو عدم وجوده .

الجناحين :

(١) أما تدلى الجناحين وضعفهما أو وقوف حركتهما بالكلية سواء أكان ذلك مصحوبا بعلامات مرضية أخرى أم لا فإنه يدل على الشلل .

(٢) تفحص المنطقة التي تحت الجناحين للقمل والقراد وغيرهما من الحشرات فيعرض القسم المراد فحصه للشمس ، وتشاهد الحشرات ساجدة في ضوء الشمس الذي يتخلل أصول الريش .

البطن :

(١) قد يدل كبر البطن والشعور عند الجلس بكثرة صلابة على أورام سرطانية أو على اضطراب في قناة مجرى البيض وسقوط البيضة في التجويف البطنى بدل مرورها في قناة مجرى البيض الى الخارج .

الشرح :

(١) قد يكون الجلد في منطقة الشرج ملتهبا أو قد يكون متقرحا فيدل ذلك على سيلان مستمر من مواد مخاطية من فتحة الشرج، وقد يبرز جزء من المستقيم الى الخارج فيكون الشرج ساقطا .

السيقان والقدم :

(١) تفحص السيقان للجرثوب ويفحص القدم للنسور .

الأمر الرابع — فحص جثث الطيور المنزلية .:

لا يوجد عمل متداول بين أيدي المشتغلين بالدجاج والطيور المنزلية أكثر من فحص أحشاء الطيور والأرانب المذبوحة، فإن هذه العملية تتكرر يوميا تقريبا، وإثمالا تفحص الطيور النافقة مع أن فحصها لازم لمعرفة أسباب النفوق واتخاذ الاحتياطات الصحية اللازمة .

ويمكن للشغل بشؤون الطيور المنزلية إذا أعار ملاحظة أحشائها بعد الذبح قليلا من الالتفات أن يلم بأدنى ما يطرأ عليها من الانحراف .

ويلجأ للتشريح عند حدوث نفوق فجائي من غير سبب ظاهر ويكون ذلك في أحوال كثيرة مثل السكتة القلبية وضربة الشمس أو الرعنة أو النزيف الباطني أو ما أشبه ذلك .

ويلزم لتشريح جثث الطيور وفحصها ما يأتي :

(١) الأدوات :

تستحضر الأدوات الآتية :

(١) لوحة من الخشب مسطحة ومربعة طول ضلعها شبرين تقريبا بجنب من جوانب صندوق سكر المكنة .

(٢) أربعة مسامير صغيرة لربط أطراف الطير في اللوحة .

(٣) مشرط حاد .

(٤) مقص مدبب أحد طرفيه .

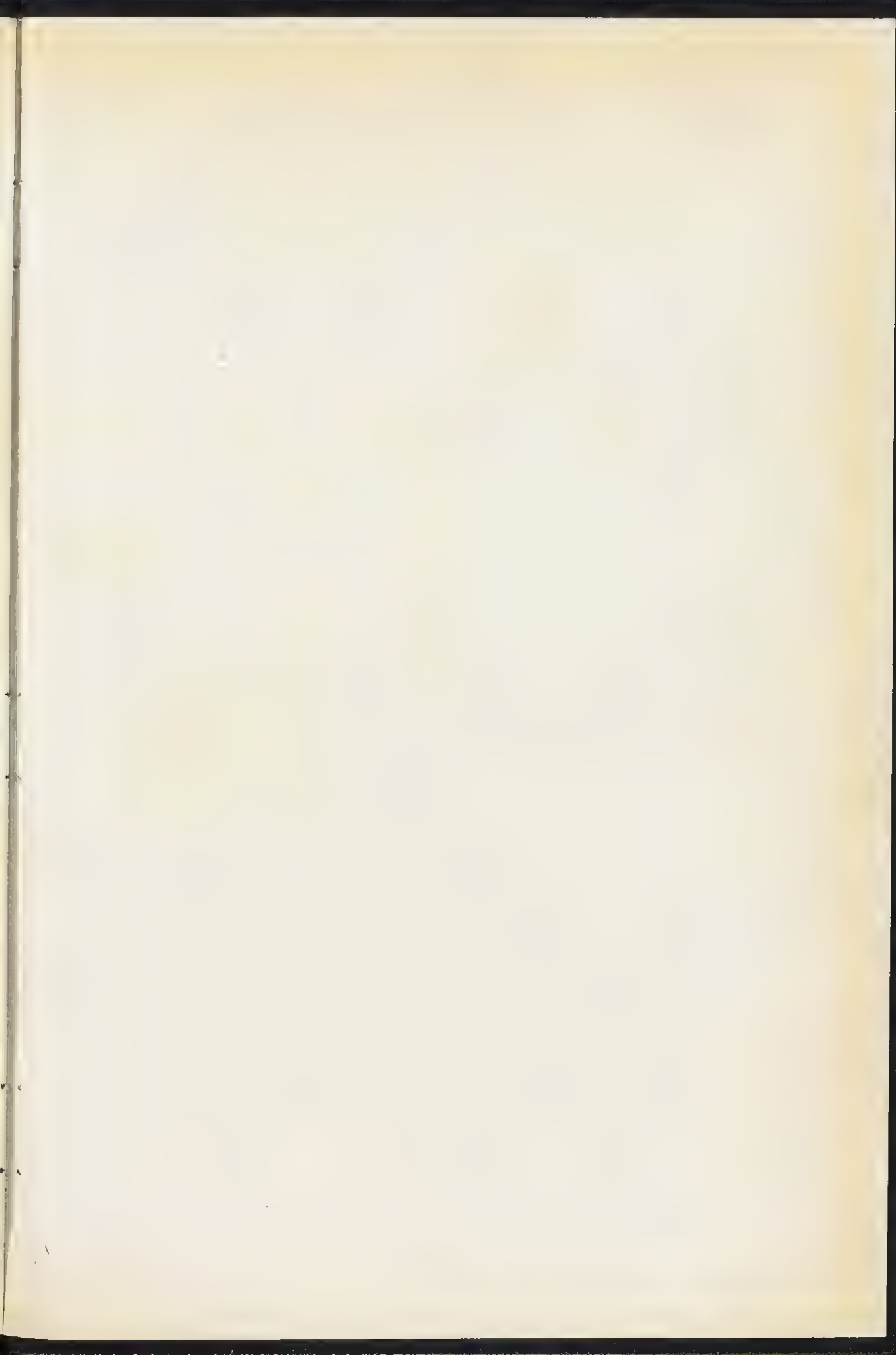
(ب) تثبت الجثة على اللوحة بالمسامير بحيث يكون ظهر الجثة على اللوحة والراس إلى الأمام .



صورة وضع الدجاجة على اللوحة الخشبية وجبهتها للشرح



يلاحظ البطن مفتوحا والأحشاء خارجة منه على اللوحة الخشبية كما يلاحظ في قسم الرأس بالفك العلوي آثار مرض الدفتيريا داخل تجويف الأنف



(ج) يقطع الجلد الذى بين نخذ الطير والبطن وتشد الرجل إلى الخلف والجهة الوحشية حتى يخلع مفصل الفخذ ويمكن تسمير القدم فى الخشبة .

(د) ينتف الريش الذى على الرقبة والصدر والبطن ، ويبدأ بفتح المرىء من الشدق إلى الحوصلة ويفحص هذا القسم ، ثم تفتح القصبة الهوائية وتفحص كذلك الشعب :

(١) إذا شوهد فى داخل القصبة مخاط متخثر القوام مصفر اللون متعرق بالدم فإنه يشير إلى نزلة شعبية وافدة أو غير وافدة ، ويجب الاحتراس منها .

(٢) إذا شوهد على الغشاء المبطن للرغامى نمو فطرى أبيض اللون أو أخضر مصفر ، وقد يوجد مثل هذا النمو الفطرى فى النسيج الرئوى ، فإن ذلك يشير إلى مرض يعرف باسم أسبر جلوسيس (Aspergillosis) .

(هـ) يفتح التجويف البطنى بقطع الجلد قطعاً عرضياً بين الشرج والقص ويفصل البطن عن الصدر :

(١) إذا وجدت عضلاته ضامرة هزيلة ، فإنه يشتبه فى السل الرئوى أو فى الأمراض الديدانية المضعفة .

(٢) إذا وجدت حبيبات صغيرة على عضلات الصدر تحت الجلد ، فإن ذلك يشير إلى وجود حويصلات ديدانية متحجرة ليس لها تأثير على صحة الطير ، ولا تضر الإنسان إذا أكلها .

(و) يفحص التجويف البطنى :

(١) إذا وجد فيه جلط دموية سائبة أو بين ثنيات البريتون المحيط بالأحشاء فإنها تدل على نزيف باطنى كان سبباً فى النفوق .

(٢) إذا شوهدت مادة متخثرة بيضاء منتشرة على أحشاء البطن فإنها تدل على التهاب بريتونى مزمن .

(ز) يفحص الكبد :

(١) إذا ظهر على سطحه درن جامد وأبيض يفصل بسهولة من النسيج الكبدى ، فإنه يشير إلى السل ، وإذا ظهرت بقع بيضاء الين من الدرنات السالفة متدمجة فى النسيج الكبدى ولا يتيسر فصلها من النسيج المحيط بها ، فإن هذه غالباً تكون أورام سرطانية .

(ح) يفحص القلب :

(١) إذا كان الغلاف المحيط به ممتددا ومملوءا بسائل أبيض أو بني متخثر ، وقد يرتبط الغلاف بعضلات القلب بخيوط ليفية فإن ذلك يدل على آثار الإسهال الوبائي الأبيض .

(ط) وتفحص الأمعاء :

(١) تفتح المصارين وتفحص مادتها ، وكثيرا ما توجد فيها ديدان خيطية طويلة وشريطية مبطنية .

(ى) يفحص المبيض :

(١) إذا شوهدت أجسام صلبة غير منتظمة الشكل بين البويضات داكنة اللون ومبقعة بالبياض كأنها أجسام متعفنة ، فإن ذلك أثر من آثار الإسهال الأبيض الوبائي .

(ك) تفحص قناة مجرى البيض :

(١) إذا شوهد انتفاخ في قسم منها وإذا فتح ووجد فيه سائل زلال متجمد ، فإن ذلك يدل على إحتباس في هذه القناة .

(ل) يفحص البطن :

(١) قد يسقط في التجويف البطنى بيض ناقص أو كامل التكوين ، وقد يكون ذلك بسبب فتق في قناة مجرى البيض أو يسقط مباشرة من المبيض .
وإذا عمل الانسان تشريحا مرضيا متبعا أجزاء الجثة جزءا بجزء بنظام ، فإنه كثيرا ما يعرف سبب النفوق .

الأمر الخامس — إعداد البيض وتجهيزه وعرضه في الأسواق المحلية إلى أن يصل للمستهلك :

مادة البيض من المواد الغذائية السريعة العطب فيلزم المحافظة عليها وتصريف البيض واستهلاكه بسرعة قبل فسادها . ينتج البيض كما ينتج اللبن والخضر والفاكهة في المزارع ويستعمل في منازل المستجدين وهم الفلاحون وفي بنادر الريف ويشحن للبلاد والمدن الكبيرة ويصدر للخارج ، وفي كل ذلك يجب أن يصل الى يد المستهلك نظيفا طازجا ، لأنه إذا كان قدرا لا يروج سوقه وإن كان فاسدا لا يصلح للأكل .

تصدير البيض



وصول البيض من الأرياف الى محلات التصدير في الاسكندرية في أقفاص من الجريد



نقل الأقفاص من العربة الى داخل محل التصدير



انخراج البيض من الأقفاص لفرزه واستبعاد المكسور والملوث والصغير لمبيعه محليا



فص البيض بمصباح كهربائي
لمعرفة نضاج من حسد



ص. بيض بعد فحصه



نقل البيض من الأقفاص
إلى الصناديق الخشب

والمشتغلون في تصريف البيض المسئولون عن إيصاله نظيفا طازجا للمستهلك ، بخلاف المنتج هم السريح والتاجر المحلي والتاجر الموزع للمدن أو المصدر للخارج وكل هؤلاء عليهم واجبات شخصية وطنية يفرض على كل منهم أداؤها للحفاظ على سمعته وسمعة وطنه .

أما واجبات المنتج فتشمل فوق ما سبق شرحه من نظافة البيض والحفاظه عليه من الكسر وتصريفه بسرعة فرز الكبير من الصغير والمصدوع من السليم ، واستعمال الصغير والمصدوع محليا أو بيعه للسريحة منفصلا عن البيض الكبير المناسب حتى لا يندس وسط المشحون للذئب أو المصدر للخارج .

وأنه وإن كانت نتيجة هذه العملية خسارة بسيطة على المنتج في الظاهر وذلك لعدم بيع الصغير مثل الكبير والمصدوع مثل السليم ، لكنها في الحقيقة ربح لسمعته وحفظ لثمرة إنتاجه الذي تكبد في الحصول عليه مشاق كبيرة من تربية الكتكوت وعمره يومين أو ثلاثة وتغذيته والحفاظه عليه حتى يكبر ويصير فرخة بياضة ، فالذي يتكبد هذه المشاق كلها لا يبعد عليه أن يصرف قليلا من المجهود في إرضاء نفسه بانخراج ثمرات طيبة للناس وتهيئة تلك الثمرات لجذب المستهلك للشراء وتخريض شهيته لأكل البيض فتروج سوقه . على أن هذا القليل من المجهود لا يكلفه كثيرا ، وعليه وحده يتوقف استمرار ربحه وخسارته .

أما واجبات السريح فتشمل على :

(١) التميز في الشراء بين البيض الكبير والصغير والنظيف والقذر والسليم والمصدوع ووضع سعر خاص لكل صنف ، وبذا يشجع المنتج على جمع الكبير النظيف الطازج وحده للحصول على ثمن عال فيه .

(٢) وضع كل صنف على حدة في القفص الذي يجمع فيه البيض ولف البيض في قش رز ناعم أو دفته في تبن ، ووضع كثير من مادة القش أو التبن في القفص مع البيض حتى يأمن صدع القشرة وتمزيق الأغشية الداخلية لمادة البيضة ، أما إذا جمع البيض ونقل من جهة لأخرى في أقفاص من غير قش أو تبن فإن في ذلك من الخطورة على قشره ومادته ما لا يخفى .

(٣) ومن واجبات السريح أيضا أنه إذا كانت كمية البيض قليلة يجهلها على رأسه بكل تحفظ أما إذا كانت كميات البيض كبيرة تستدعي أن ينقلها السريح على حمار أو جمل فإنه يتبع في سيره الطرق الزراعية الممهدة المنتشرة بكثرة في جميع أنحاء القطر ، ويسوق الحمار أو الجمل على المهمل ويجنب الطرق غير الممهدة التي تحتوي على كثير من النقر ومساق الماء ، فإن قفز الحمار أو الجمل تلك النقر والمرأوى ، قد يكون سببا في كسر عدد كبير من البيض ، سيما إذا كان البيض غير محكم اللف في داخل الأقفاص .

وبعض السريحة يكومون البيض الذى يجمعونه فى الأسواق أكواما كبيرة، ويضعونه على قارعة الطريق فى الشمس مدة من الزمن، قد تكون سببا فى فسادهم، فيجب عليهم والحالة هذه وضع البيض فى مكان بعيد عن الشمس أو تغطيته بغطاء يحفظه من تأثير الحرارة ومن سقوط الأتربة عليه .

أما واجبات "العميل" الذى يجمع البيض من السريحة ويشحنه لتجار الجملة الذين يوزعون على تجار التفرقة أو يصدرونه للخارج فانها تشتمل على ما يأتى :

(١) إستلام كل صنف على حدة، وفرز المصدوع والمكسور اذا وجد بينه مصدوع أو مكسور بسبب تقصير السريح وبيع المصدوع محليا .

(٢) نظافة البيض القدر وبيعه محليا أيضا، لأن نظافة البيض بعد مرور زمن على وضعه مهما علمت بالدقة ، فانها تؤثر فى زهاء البيضة الطبيعى ولا تنجى مادتها من الفساد .

(٣) شحن البيض على الفور الى تجار الجملة، ويلاحظ فى عملية الشحن أن تكون الأقفاس أو الصناديق التى يشحن فيها نظيفة، وأن يلف البيض بقش الأرز الجاف النظيف أو التبن الجاف النظيف حتى لا يتصدع . ولا يستعمل القش أو التبن المبلول لأنه ينضج على قشرة البيضة فيؤثر فى لونها، ويفرش فى قاع القفص أو الصندوق طبقة سميكة من قش الأرز أو التبن ثم يرص البيض فى القفص على طبقات بعضها فوق بعض ، ويحسن وضع البيض فى الرصة وضعاً عمودياً، إذ فى هذه الحالة تكون أقل عرضة للكسر وبعد الفراغ من رص الطبقات توضع طبقة سميكة من قش الأرز أو التبن تحت الغطاء مباشرة ويربط الغطاء جيدا كي لا يهز البيض فى داخل القفص أو الصندوق .

أما واجبات تاجر الجملة فانها تتركب من :

(١) سرعة فرز ما يصل إليه وتصريف المكسور أو المصدوع محليا على الفور قبل الفساد .

(٢) إختيار مادة البيض غير المصدوع من الداخل، وتصدير الصالح ذى الحجم المتناسق الكبير الى الخارج .

ومن واجبات تاجر التفرقة أو البدال "البقال" المحافظة على ما عنده من البيض ، فلا يضعه فى سلالت من السلك معرضة لحرارة الشمس وأتربة الجو أثناء النهار ، ولا يخزنه بين المواد ذات الروائح النفاذة مثل البصل والثوم والجواز أثناء الليل لأن هذا يغير طعمه ويفسد مزاقه ، ومن واجبه أيضا أنه لا يبيع ما عنده من البيض زمنا طويلا ، بل يجب تصريفه قبل فسادهم أو استعمال التلاجات أو البرادات لتصويره اذا كانت كميات البيض تستحق ذلك .



رص البيض في صناديق
الخشب التي يصدر فيها



قص الورق الزائد من الصناديق
ووضع علامة المحل على الصندوق



صناديق بيض معدة للتصدير



نقل الصناديق من محل التصدير الى رصيف الميناء



شحن البيض في المركب من رصيف ميناء الاسكندرية

(ب) اختبار البيضة — تفحص مادة البيضة إما بوضع البيضة بين العين وأشعة الشمس نهارا أو بين العين والمصباح ليلا . وتوجد مصابيح أو مناظير خاصة لهذا الغرض منها ما يوقد بجاز الاستصباح ومنها ما يضاء بالكهرباء كما في (اللوحة رقم ٢٦) ويستعمل في غالب محلات التصدير في الاسكندرية وخلافها مصابيح كشف تضاء بالكهرباء في غرف مظلمة كما في (اللوحة رقم ٤١) .

فتدون المشاهدات التي يكشفها العامل أثناء الفحص بالنظام التالي :

١ — القشرة : توصف قشرة البيضة بأنها :

(أ) نظيفة اذا لم يعلق بسطحها أى مادة غريبة .

(ب) وسخة إذا التصق بسطحها طين أو زرق أو مخ بيضة أخرى مكسورة أو أى مادة أخرى غريبة .

(ج) سليمة إذا كانت خالية من الصدع والشرخ والكسر .

(د) مصدوعة إذا انشرفت قشرتها شرخا صغيرا لا يرى بالعين المجردة .

(هـ) مشروخة إذا انشقت مادة القشرة ويق الغشاء المبطن للبيضة سليما تحت الشق يمنع خروج مادة البيضة إلى الخارج .

(و) مكسورة إذا انشقت مادة القشرة وتمزق الغشاء الداخلى المبطن لها تحت الشق وسالت مادة البيضة الداخلية من الكسر .

٢ — الفجوة الهوائية :

أهم ما يعرض للفحص في البيضة الفجوة الهوائية وبها يعرف البيض الصالح من غيره فتكون :

(أ) ثابتة وهى التى تكون فى موضع خاص من قطب البيضة العريض لا تتحرك منه إلى غيره عند ما تدار البيضة بسرعة باليد أمام منظار الاختبار .

(ب) متحركة إذا كانت تنتقل من مكانها إلى أى مكان آخر فى البيضة عند إدارتها بسرعة أمام منظار الاختبار . والفجوة الهوائية المتحركة تدل فى أغلب الأحيان على تمزق فى الغشاء الداخلى المبطن لقشرة البيضة .

(ج) تكون الفجوة الهوائية منسجمة إذا شوهد سطحها مستويا عند ما تدار البيضة أمام منظار الاختبار .

- (د) تكون الفجوة الهوائية غير منتظمة إذا شوهدها في داخلها فقاقيع هوائية صغيرة .
(هـ) يقدّر غور الفجوة الهوائية في البيضة الطازجة بمقدار ٣ ملميمترات ثم يزداد الغور كلما مضى عليه زمن بعد ذلك .

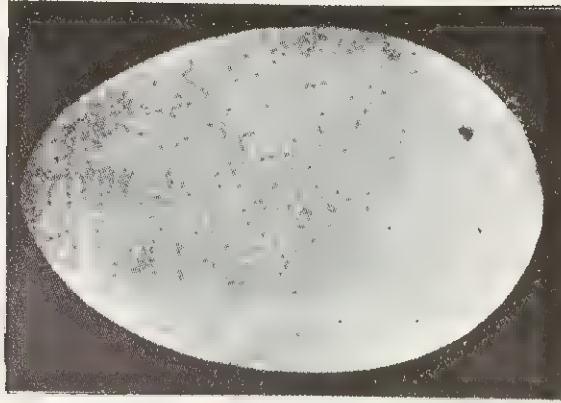
٣ — البياض : يوصف بياض البيضة بأنه :

- (أ) متماسك وهو الذى يكون لزج القوام لا يتحرك المح في وسطه حركة عند ما تدار البيضة أمام المنظار بل يبقى محصورا في الوسط بعيدا عن القشرة .
(ب) مائع وهو الذى يكون فيه البياض رقيقا مائيا يتحرك فيه الصفار حركة واسعة ويشاهد الصفار فيه بوضوح عند ما تدار البيضة أمام المنظار ويتواجد في مثل هذا البياض غالبا الفجوة الهوائية العائمة .
(ج) البياض الرائق هو الذى تخلو مادته من الحبيبات الحمراء الدقيقة والخلط الدموية وحبيبات المح وغيرها من الاجسام الغريبة .
(د) البياض المدمم هو الذى يكون لونه محمرا يشبه احمراره مصل الدم ويأتى هذا من هيموغلوبين الدم عند ما تذوب الحبيبات المنتشرة في مادة البياض أو الخلط الدموية المتكونة فيه وتنشأ هذه الحبيبات والخلط الدموية اما من جرح في قناة مجرى البيض أو من انفجار أوعية شعرية في قناة مجرى البيض أيضا عند تدحرج المح فيها وتجمع مادة البياض حوله .
(هـ) البيضة الحمراء وهى التى يظهر في جانبها حلقة قطرها حول سنتيمتر محاطة بنحط أحمر واضح متعرج يظهر بعد موت الجنين في أول نموه كما في (اللوحة رقم ٤١) .

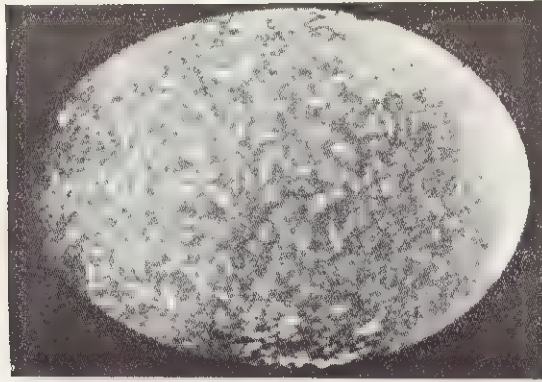
٤ — المح : يوصف بأنه :

- (أ) غير واضح وهو الذى يرى بصعوبة أمام منظار الاختبار ويشاهد على هيئة خيال مظلم غير محدود بمحدود معينة ويكون ثابتا في مركزه الطبيعي وسط البيضة .
(ب) واضح وهو الذى يشاهد بسهولة عندما توضع البيضة أمام منظار الاختبار .
(ج) متحرك وهو الذى يتحرك حركة واسعة عندما تدار البيضة أمام المنظار ويطفو الى أعلى فيشاهد تحت القشرة مباشرة .
(د) عائم وهو الذى توجد منه حبيبات كثيرة عائمة في البياض تشبه حبيبات الدهن العائمة في اللبن ويكثر هذا النوع في الصيف من الحرارة وقد يشاهد في البيضة عقب وضعها مباشرة وتكون في هذه الحالة صالحة للأكل ولكن غير صالحة للتجارة لأنها سريعة العطب .

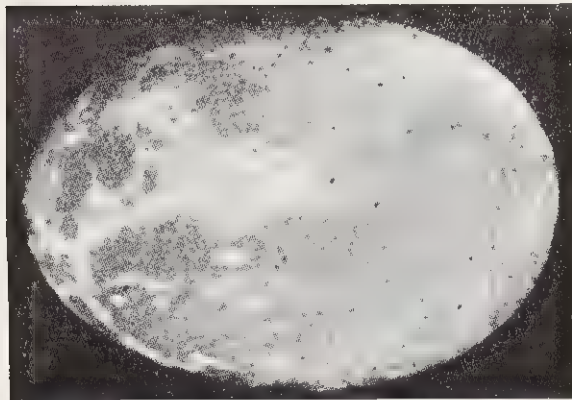
اختبار البيض قبل تصديره



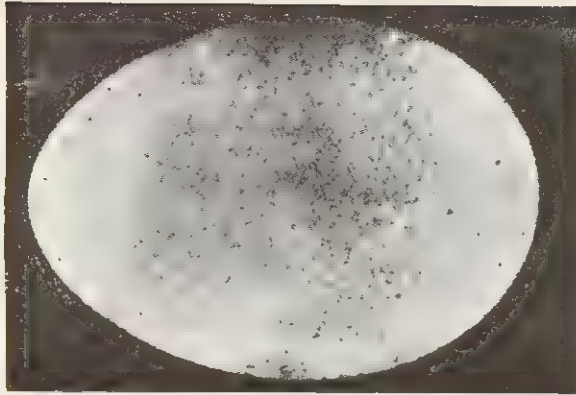
بيضة طازجة



بيضة تشاهد فيها جزيئات من الملح عاتمة في البياض على شكل الجزيئات الدهنية التي تكون عاتمة في اللبن وتوجد هذه الجزيئات كثيرا زمن الصيف



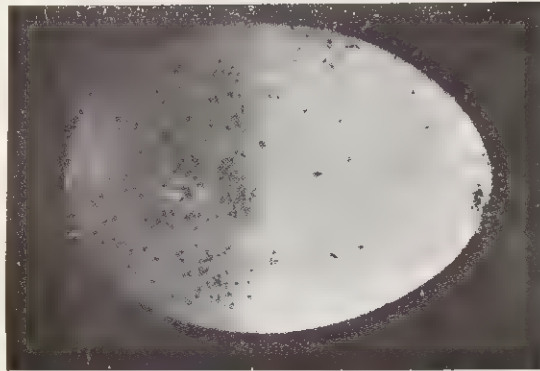
بيضة يشاهد في داخلها فقاعات هوائية نتيجة صدع القشرة



بيضة موزع في مادتها نقط دموية صغيرة



بيضة تحتوي على جلط دموية



بيضة مدرة

٥ — البيضة الطازجة :

تشاهد مادتها أمام المنظار صفراء مشوبة بجمرة خفيفة وتظهر الفجوة الهوائية في القطب العريض ولا يزيد غورها عن ثلاثة مليمترات أما المح فيكون على شكل ظل خفيف غير محدود ثابت في وسط البياض اللزج لا يتحرك مهما أديرته البيضة باليد .

٦ — البيض الفاسد :

ومن البيض الفاسد :

(أ) البيض الفاطس وهو الذى يحتوى على جنين نافق .

(ب) البيض المذرو وهو الذى تنبعث منه رائحة كريهة عند ما تنكسر القشرة وهذا لا يكشفه المنظار .

(ج) البيض الحامض وهو الذى يكون طعم مادته حامضا . هذا أيضا لا يكشفه المنظار .

وانا نكتفى بإيراد الأمثلة السابقة لايضاح عملية فحص البيض بواسطة المصباح ، وعلى العموم فإن العلامات التى تدل على فساد البيضة سهلة التمييز لا يصعب على المختبر اكتشافها ، فإن جميع البيض الذى يظهر فيه اللون الأسود أو البنفسجى أو الأخضر أو الأزرق عند مرور أشعة الضوء فى داخل مادته يكون غير صالح للأكل . والبيض الذى يحتوى على جلط دموية أو أجسام أخرى غريبة أو الذى يشاهد فيه نمو عفن فهو أيضا غير صالح للأكل .

تصبير البيض أو تخزين البيض أو تحليل البيض — يكثر البيض ويزيد عن الحاجة فى أواخر الربيع والصيف ويقل جدا فى أواخر الخريف ويمكن حفظه من التلف وتصبيره فى أيام كثرته للإنتفاع به فى أوقات قلته وطرق التصبير كثيرة منها :

أولا — طريقة التصبير بالزبد أو الشحم أو الشمع ، وفى هذه الطريقة تطفى البيضة عقب وضعها وهى دافئة بطبقة رقيقة من إحدى المواد السالفة الذكر ، ثم توضع على رف فيه ثقبوب وضعا عموديا ، بحيث يكون القطب العريض هو الأسفل ، ولا يعتمد على التصبير بهذه الطريقة مدة طويلة .

ثانيا — طريقة التصبير بماء الجير ، ويستحضر ماء الجير كما يأتى :

٤ أجزاء جير سلطانى حى .

٢٠ جزء ماء نظيف .

يطفى الجير الحى فى الماء ثم يقلب الجير والماء نحو نصف ساعة، وبعد ساعة أو ساعتين يصفى السائل ، ويوضع فى إناء نظيف جدا مثل المايجور الاسكندرانى ، ثم يوضع فيه البيض عقب جمعه مباشرة ، ولما يملأ المايجور ، يجب أن يكون فوق الطبقة السطحية من البيض ما لا يقل عن ٥ سنتيمترات من السائل وتلف فوهة الإناء تحت الغطاء بورق زيتى أو قماش مطلى بطبقة من الجير لمنع التبخر، ثم يغطى الإناء بغطاء محكم فوق الورق الزيتى أو القماش المطلى ، ويوضع فى مكان بارد هادئ بعيداً عن التقلبات الجوية حتى يحين وقت استعماله ، ويستحسن أن يكشف على الإناء من وقت لآخر لبحث حالة المقدار المتبخر من الماء وحالة رسوب مادة الجير فاذا شوهد أن التبخر قد زاد عن حده وأن مادة الجير رسبت بكثرة يغير ماء الجير القديم ويوضع ماء جديد بدله . وقد يستعمل المخلوط السالف الذكر كما هو من غير تصفية، ولكن قد يتحجر الجير ويتعذر تخليص بعض البيض من وسطه بدون أن تنكسر قشرته .

ثالثاً — طريقة التصبير بماء الزجاج — ماء الزجاج هو محلول سليكات الصودا ، ويباع فى علبة صفيح بمقدار رطل أو اثنين أو ثلاثة بأسعار زهيدة ، وتكفى ثلاثة أرطال لتصبير ٣٠٠ بيضة، وتساوى نحو خمسة قروش صاغ، ولا يستعمل السائل كما هو، بل يخفف بالماء بنسبة ٥/١. فيضاف الرطل الواحد من ماء الزجاج إلى ٢٠ رطلا ماء عادياً ، ويوضع فيه البيض وهو طازج عقب جمعه من تحت الدجاج مباشرة ، أو قبل أن يمضى على وضعه أكثر من ٢٤ ساعة على نحو ما ذكر فى ماء الجير، ويلاحظ عدم تصبير بيض تطرق الفساد الى مادته مع بيض طازج سليم ، لأن البيض المذرى يفسد السائل الموضوع فيه ، والسائل الفاسد يفسد البيض السليم. ويلاحظ أيضاً غسل البيض المصبر قبل الاستعمال فى الأكل، وإذا أريد سلقه يجب صدع القشرة تجاه القطب العريض، لأن ماء الزجاج وماء الجير يؤثران بسد مسام القشرة ، فلا تنفذ الغازات التى تتكون فى مادة البيض داخل القشرة خلال مسامها إلى الخارج . وعندما تساق البيضة، تسخن الغازات التى فى داخلها وتمدد، وإذا لم تجد منفذاً خلال صدع فى القشرة كالذى نوه بعمله تنفجر البيضة وقد تحدث فرقة كبيرة . وهناك ملاحظات يجب مراعاتها قبل عملية التصبير وهى :

يحدث نمو خلوى فى جرثومة البيضة اللائقة عقب وضعها مباشرة، ثم يكن هذا النمو إلى أن يأتى وقت الحضن . وفى حالة التصبير تنعدم الحياة الكامنة من الجرثومة ، وقد تبدأ فى التعفن إذا اتصلت بها الميكروبات ، أما إذا رقدت عليها دجاجة مريحة ولو ساعة واحدة فإنها تتعفن عند التصبير لا محالة . أما بيض الريج فلا يحدث فيه انقسام ولا تنشأ فيه حياة فهو من هذه الوجهة أصح للتصبير من البيض اللالغ فيحسن عزل الديوك قبل البدء فى جمع البيض للتصبير بأسبوعين .



سوق للطيور المنزلية والأرانب بالجيزة



الملاحات يبعن الأرانب والطيور المنزلية في السوق



تجار الطيور والأرانب يستلمون طيورهم من القطار الواصل من الصعيد لمحطة الحيزة



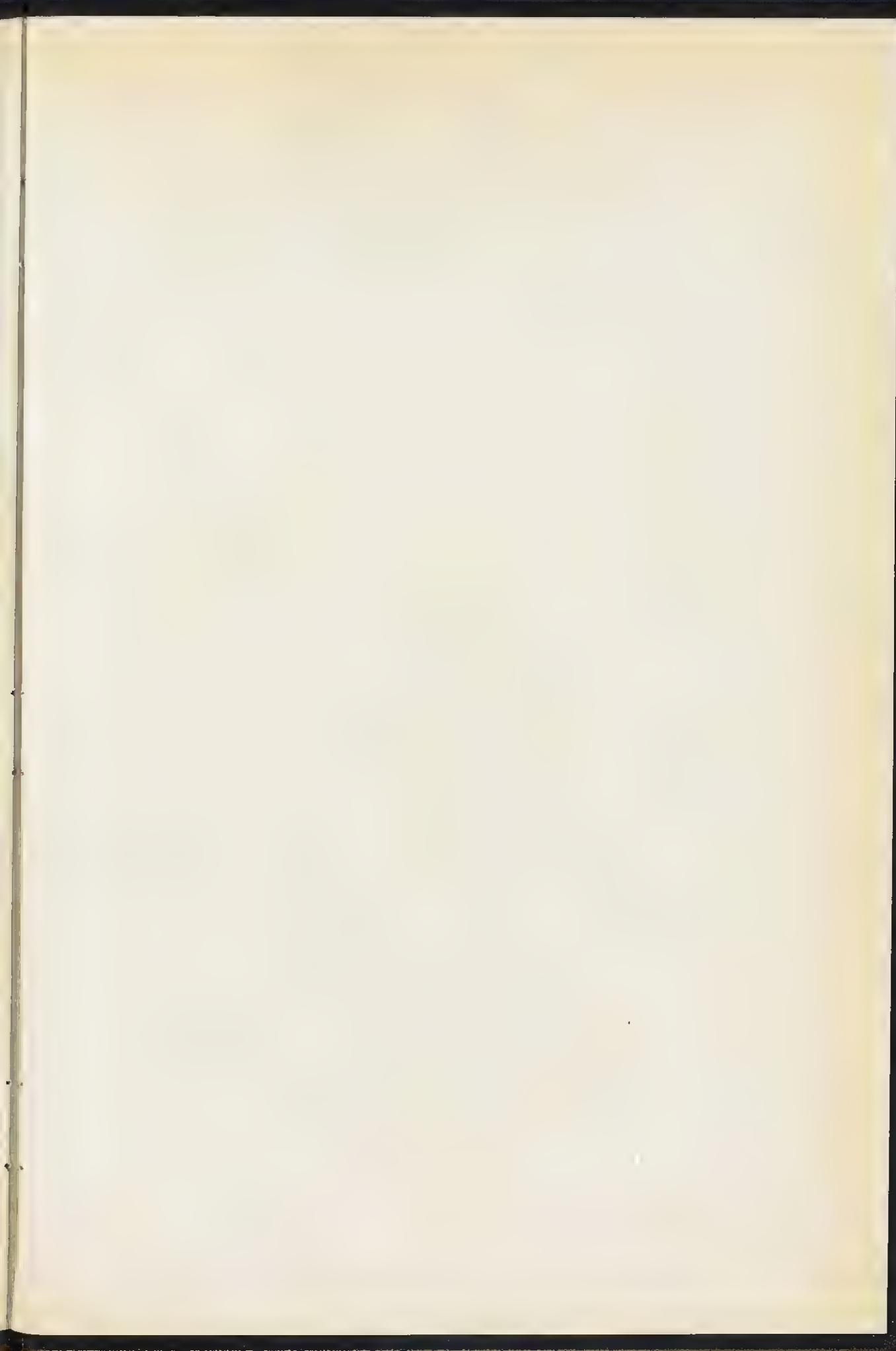
تجار الطيور والأرانب يشحنون طيورهم على عربات قفل من رصيف محطة الحيزة



عربة مشحونة بالطيور المنزلية والأرانب لتوزعها على الدكاكين في أسواق القاهرة
يلاحظ الديك الرومي على رأس السريح وديكين آخرين بكتنا يديه



السريح يبيع البط الأخضر برأس البطة



ويلاحظ أيضا أن البيض الرقيق القشرة لا يحتمل التصبير زمنا طويلا مثل البيض القوي القشرة، فيحسن دائما امداد الدجاج المحبوس في مساح ضيقة بكثير من المواد الجيرية مثل المؤن القديمة والحار والنقارة وما أشبه ذلك ، ويلاحظ أيضا أن الفاذورات التي تلتصق بقشرة البيضة تضر غطاء القشرة الهلامي فتفسده وتجعله غير صالح لصد غارات الميكروبات عن مادة البيضة الداخلية ، فيجب تنظيف القشرة جيدا ومسحها بقطعة قماش نظيفة كما سبقت الإشارة لذلك .

ويتوقف النجاح في عملية التصبير على ما يأتي :

أولا — حالة البيضة قبل وضعها في مادة التصبير ، فانها ان كانت سليمة تماما لم تصل البكتريا الى مادتها في الفترة التي بين وضعها وتصبيرها لا تتأثر مادتها بمؤثر مطلقا ، ما دامت في السائل المستعمل في التصبير (للاختزان) .

ثانيا — يجب أن يكون جميع سطح البيضة مغمورا في السائل طوال مدة التصبير ولا يستخرج البيض من المحلول البتة الا عند الاستعمال .

ثالثا — أن يوضع البيض في محل هادئ ظليل بارد هادو نظيف .

التصرف في الديوك الصغيرة — تعتبر الديوك عادة طيوراً غير متبعة ، فلا يحتفظ إلا باللازم منها لبقاء النوع ، وقد جرت العادة في المدن والأرياف أن يشتري مربو الدجاج ما يقدرون على تربيتها من الانقاف التي يكون عمرها ما بين يومين أو ثلاثة من الأسواق العامة التي تتوفر فيها هذه الانقاف بكثرة طوال مدة التفريخ بسبب انتشار المفارخ الصناعية في جميع أنحاء القطر. ولا يمكن تمييز الذكر من الأنثى بسهولة إلا بعد شهرين من وقت الشراء وعندئذ يبدأ في تصرف الزائد عن الحاجة بعد الشهر الثالث أو الرابع ، عند ما تكون صالحة للذبح وبهذا يوجد موسم سنوي لبيع ذلك الزائد يقع ما بين أواخر شهر أبريل وسبتمبر من كل عام . ولا تعلق الفراخ الصغيرة علقا خاصا للتسمين قبل بيعها للذبح ، بل تغمر بها الأسواق عند ما يحين وقت التخلص من الديوك ، سواء أكانت هزيلة أو سميكة لشراستها ومزاحمتها "للبرابر" أو الإناث المثمرة ، على أنه يجدر بالمنتج الذي يتكبد المشاق في تربيتها ، وقد صارت بعد أربعة شهور على أبواب البلوغ يستفزه ريعان الصبا فتتمو أجسامها وتترعرع بسرعة . يجدر به أن يستفيد من هذا الطرف الطبيعي ويعلفها لمدة أسبوعين أو ثلاثة بـسياسة مركبة من مخلفات ضرب الأرز أو كناسة المطاحن والمخابز مع اللبن الفرز أو شرش اللبن فيزداد وزنها وتضمن . ويتحسن طعم اللحم .

الامر السادس - طريقة القبض على الدجاج ومسكه :

يجب على كل مشتغل بتربية الدجاج أن يكثر من الدنو منه والاختلاط به ، خصوصا في أوقات التغذية ويتقرب اليه بتقديم الغذاء لبعض الأفراد السريعة الألفة على راحة يده ، وبذلك تعناد الطيور رؤيته وتألف وجوده في مسارحها ، كما يجب عليه أن يعرف أصول معاملتها ويفهم مطالبها ، ومن أهم المعاملات طرق القبض على الدجاج ومسكه لأي سبب من الأسباب كالنقل من مكان الى آخر أو فحص جسمه أو عرضه على أحد المشاهدين أو غير ذلك من الشؤون العديدة. فإذا كانت الدجاجة في داخل المحبس واقفة على مجثمها يدخل عليها الشخص موليا وجهه شطر غيرها كي لا تنزعج بدخوله ، ثم يقبض على مقدمها بسرعة زائدة بكتلتا يديه ، بحيث يضغط بأبهامه على ظهرها وبالسبابة والوسطى على جناحيها ثم يطوق صدرها بالخنصر والبصر ويرفعها بين كفيه . وإذا أراد فحص مؤخرها يضعها تحت إبطه موجه رأسها الى الخلف . ويضغط جناحيها بين مرفقه وصدره ويمسك ساقها بين أصابع اليد التي في تلك الجهة فتبقى اليد الأخرى حرة يمكن استعمالها في فحص القسم المؤخر الذي يفحص عادة لأمرين الأمر الأول لقياس المسافة التي بين الفنيكين وهما عظيمان ملتزمان بقطن الدجاجة ويدل اتساع الفرجة التي بينهما على قرب وضع البيض وتقدر المسافة التي تدل على قرب وضع البيض بثلاثة قراريط أو أربعة . أما إذا كانت الفرجة معروفة والعظيمان ملتصقتان فتكون الدجاجة مقطوع ، أو بعبارة أخرى أنها خالية من البيض كما في (اللوحة رقم ٣٤) .

وفحص أيضا القسم المؤخر من الدجاجة لمعرفة قدرتها على الانتاج ، وذلك بقياس المسافة التي بين الفنيكان من الخلف وعظم القص من الأمام ، فإذا كانت المسافة واسعة يدل الاتساع على كبر البطن ويتبعه المقدرة على الهضم وكثرة الانتاج كما في (الشكل ١٩) وبعد ذلك تحمل الدجاجة على راحة اليد ويضبط نخذيها بين أصابع اليد اليسرى فتصبح اليد اليمنى خالية يفحص بها قسم الرأس والرقبة كما في (اللوحة رقم ٣٤) وعند ما تكون الدجاجة في هذا الموضع يسهل أيضا قياس سعة الظهر وفحص الجناحين وغير ذلك كما في (اللوحة رقم ٣٤) وسعة الظهر تدل على سعة الجسم وسعة الجسم تدل على مقدرة الانتاج . أما إذا أريد إعطاء الدجاجة جرعة من الدواء أو الكشف على فيها من الداخل فيضم جسمها بين الإبط الأيمن والصدر ويقبض على منقارها العلوى بالأبهام والسبابة ويضغط على فكها السفلى بالبنصر ثم تسقى

طرق القبض على الدجاج ومسكه لفحصه ومعالجته



طريقة القبض على الدجاجة



طريقة مسك الدجاجة لاختبار منطقة الرأس



طريقة قياس الفرخة بين عظمي الفئيكين



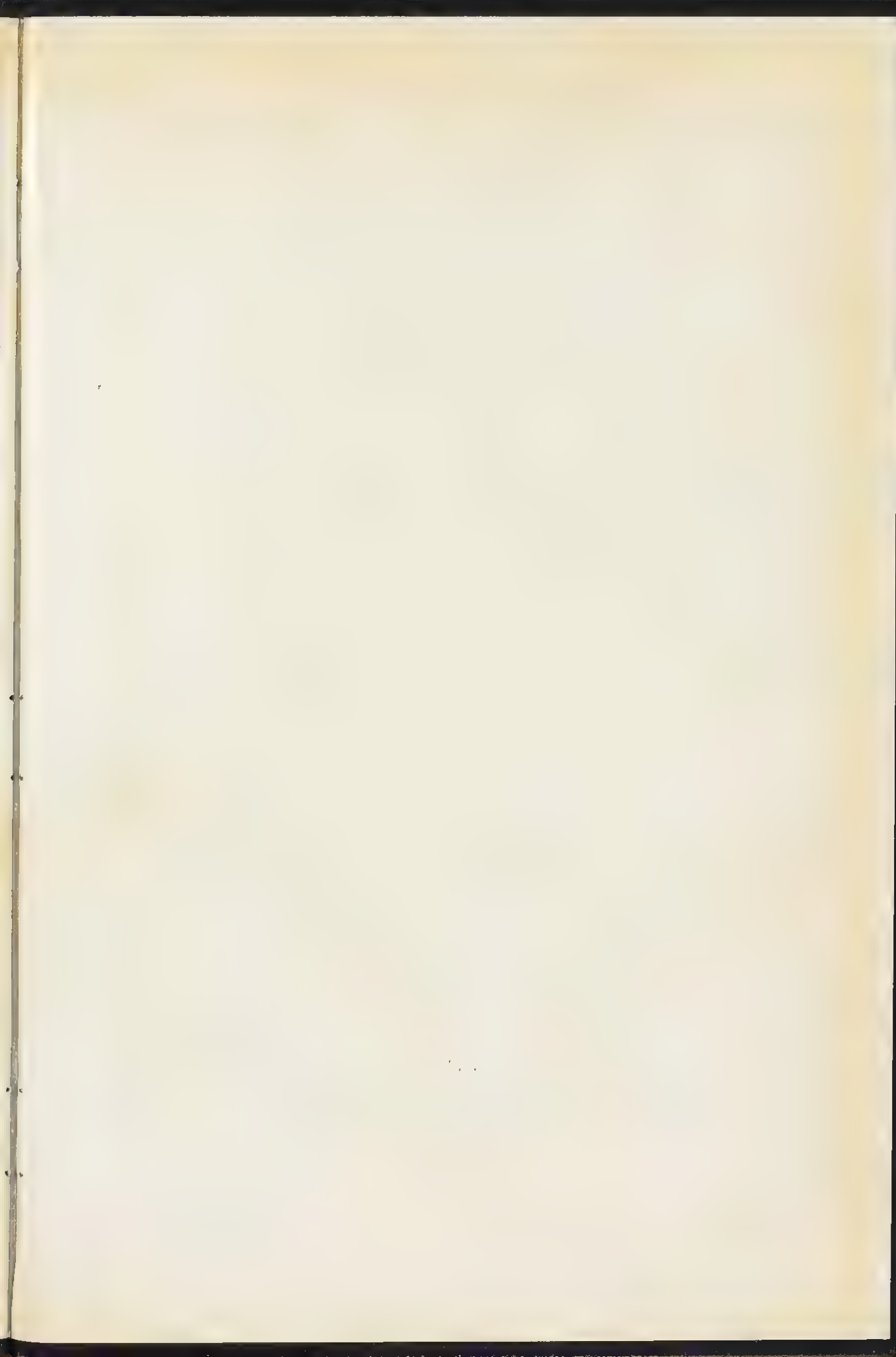
قياس المرحمة بين القص والشرح



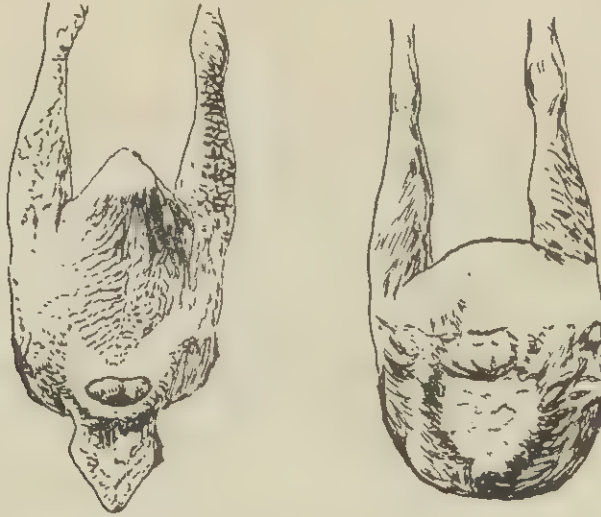
قياس الظهر



سقي الدجاج الدواء



الدواء باليد الخالية كما في (اللوحة رقم ٣٤) ويمكن الترن على عمليات مسك الدجاج ليلا باستعمال مصباح ضئيل وذلك لأن القبض عليه بالليل سهل جدا .



شكل ٤ — مؤخر الفرخة الغير البياضة
يلاحظ ينس القسم الخلفي من الجسم
وتشحم البطن واقباض الشرج

شكل ٥ — مؤخر الفرخة البياضة
تلاحظ طول المسافة بين مؤخر القص
والشرج وتلاحظ سعة فتحة الشرج
وتباعد العظمين المائنين

وفي الأرياف تقبض الفلاحات على الدجاج بالطريقة السالفة الذكر ثم تمسك الجناحين بين أصابعها باحدى اليدين وتفحص جسمها باليد الأخرى .

الأمر السابع — فرز الدجاج واعداده للانتاج :

تفرز الطيور في جميع أوقات السنة ويصنف أكبر عدد منها في موسم الفراريج ، حيث يباع الزائد عن الحاجة ، ومعظمه من الديوك والاناث الضعيفة التي لا يرجى صلاحها للانتاج وبعد شهر سبتمبر من كل سنة تتألف معظم القنية من أبكار الدجاج القوية السليمة الصالحة للانتاج ولا تخلو الأبكار من وجود أفراد من بينهما لا تبيض أو تبيض قليلا بحيث لا يبرر قيمة ما تنتجه إبقاؤها وتربيتها ، فهذه تفرز أيضا في خلال السنة كما يفرز معها الديوك البائنة من السنة الماضية التي يستعاض عنها بالبراني والعنق التي قطعت البيض لأي سبب من الأسباب التي سأشرحها في هذا الفصل .

ويكون تصريف ديوك الفراريج "الكناكيت" بذبحها وبيعها لا كل في أسواق المدن وعمرها بين ثلاثة شهور وأربعة وينشأ عن ذلك موسم الكناكيت أو البداري الذي يستغرق

أربعة أشهر او خمسة تقع بين ١٥ ابريل ونصف سبتمبر من كل سنة أما الأبقار والعتق فتباع في الشتاء وتفرز للبيع باحدى الطريقتين التاليتين :

الطريقة الأولى - وتكون باحصاء عدد البيض لكل فرد من أفراد الطيور لمعرفة الدجاجة التي تبيض من التي لا تبيض أو تبيض قليلا أو التي قطعت البيض من العتق ، ولذلك تجس الفلاحة جميع دجاجاتها يوميا وتحبس التي طرقت للبيض حتى تضع بيضها ، وجميع الفلاحات خبراء في عملية الحبس يتوارثها بنت عن أم من قديم الزمان . أما في أوروبا فانهم لا يعرفون هذه الطريقة ويتخذون لاحصاء بيض الأفراد من أسراب لدجاج الأعشاش ذات الشراك . والطريقة المصرية أضعف وأقل كلفة من الطريقة الأوروبية ، وقد يعترض عليها لأنها قد تكون سببا في نقل عدوى الأمراض ، مثل الطاعون والكوليرا ، ولكن تنتقل هذه الأمراض من دجاجة لأخرى في بلادنا بنفس السرعة التي تنتقل بها في أوروبا . وعلى كل حال فان الديك عندنا وفي أوروبا يأتي الدجاجات يوميا تقريبا وإذا كان هناك عدوى وتنتقل بالملامسة فان الديك أولى بهذه التهمة من يد الجساس .

أما طريق الاحصاء بالأعشاش ذات الشراك فانها ليست مضبوطة كالطريقة المصرية فقد لا تدخل الدجاجة العش وتبيض في ركن من أركان المحبس أو المسرح ، فلا يعرف العامل الدجاجة التي باضت خارج العش ، وفوق ذلك تستلزم الأعشاش وجود ملاحظ ذو خبرة كافية يمر عليها في فترات قصيرة مرة كل ساعة ويسجل كل ما يراه من الشؤون اللازمة في ذلك .

الطريقة الثانية — هي الاستدلال على الفرخة البياضة بأمارات خاصة تشاهد على أقسام الجسم المختلفة .

منها ما يشاهد في قسم الرأس وهو القسم المهم من الجسم الذي يحتوى على الدماغ وهو العضو المهيمن على جميع أعمال الحياة كالحركة والهضم ووضع البيض وغيرها فيعلم عند بحث هذا القسم من الجسم علامات الفراهة والذكاء وكثرة الانتاج كما يشاهد في هذا القسم من الانسان والحيوان أمارات النبل والفطنة والذكاء والعبط وغيرها وسيأتى بيان محاسن أجزاء الرأس المختلفة ، مثل العرف والعين والوجه وغيرها عند ذكر انتخاب الدجاج البياضة في باب فن التربية .

ومنها ما يشاهد في قسم الصدر وهو القسم الذي يجب أن يكون متسعا يحتوى على رئة وقلب كبيرين ، ويكون عظم القص طويلا لاعوج فيه ، لأنه إذا كان قصيرا معوجا لا يقوى على حمل ما فوقه من الأحشاء في تجويفي الصدر والبطن .

ومنها ما يكون في قسم البطن وهو القسم الذي يجب أن يكون مرنا كبيرا يسع ما فيه من المعى والأحشاء المعدة لهضم الكميات المناسبة من العلف وإنتاج عدد وافر من البيض

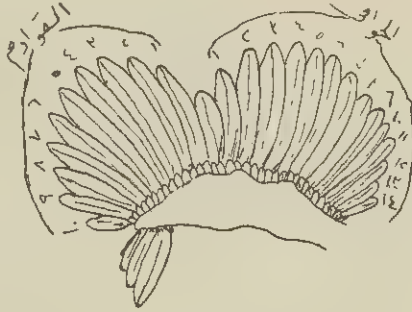
فإذا أراد الانسان شراء عدد من العتق لانتاج البيض ، عليه أن يلاحظ ماسبق وماسياتى من الأوصاف ليتأكد أنه يستفيد بشرائها . ومن العوامل المهمة التى يتسبب عنها قطع البيض فوق أمراض المبيض وقناة مجرى البيض الرّخّم وتغيير الريش أما الرخّم فسيأتى الرخّم شرحه فى باب التفريخ ، وكذلك تغير الريش فقد أفردت له فصلا خاصا . وهذه الظاهرة الطبيعية التى يأتى فيها الطائر كسوته القديمة من الريش بعد فراغه من البيض وتربية الفراخ وغير ذلك من الأعمال السنوية الشاقة يستعويض عنها بكسوة جديدة يستقبل فيها برد الشتاء القارص .

ويبدأ تغيير الريش فى العتق فى شهر يونيه وينتهى تقريبا فى أواخر ديسمبر . والدجاجات التى تبكر بالتغير تبدأ فى يونيه ، والدجاجات التى تتأخر فى التغير تنتهى فى شهر ديسمبر . والدجاجات التى تبكر بالتغير يكون موسم البيض فيها أقصر من الدجاجات التى تتأخر فى التغير ، فبذلك تكون الدجاجات التى تتأخر فى التغير أكثر بيضا من التى تبكر . ومن طبائع الدجاجات التى تبكر فى تغير الريش أنها تغيره ببطء وتستغرق فى تغيره ما لا يقل عن ثلاثة شهور أو أربعة . ويستريح بعد التغير مدة قد تجعل المتأخرة فى التغير تسبقها فى الانتاج . ويعتبر التبكير فى تغير الريش من أول شهر يونيه الى نصف أغسطس . ويعتبر التأخير فى تغير الريش من أول أكتوبر . وتكون الدجاجات المتأخرة فى تغير الريش شديدة الحساسية بدرجة أن لمس جلدها يؤذيها ، وذلك بسبب زيادة الضغط الدموى والهياج العصبى فى بصيلات الجلد التى ينبت فيها الريش . وعادة ينمو ريش الدجاجات المتأخرة بسرعة ولا يلزمها زمن استراحة طويل بعد التغير حتى إنها كثيرا ما تسبق المبكرات فى التغير للانتاج ، ويدل التغير بهذا الشكل على أن حيوية الطير رافية ، وأنه عريق فى كثرة الانتاج .

ويغير الدجاج الريش عادة بنظام فيبدأ التغير فى قسم الرقبة ثم الصدر ثم البطن والذيل والجناح ، فإذا وجد الريش ناصلا فى قسم من هذه الأقسام أو شوهد فى موضعه زغب تبين أن هناك ايقافا فى حركة الانتاج .

إن الدجاجة التى تغير الريش تقطع البيض ، وليس مجرد تغير الريش سببا فى قطع البيض ، بل بنية الطير لا تقوى على حمل مجهودين شاقين فى آن واحد فتتفرغ لاحدهما وتقوم به فى الوقت المناسب له . وبعض أفراد من العتر الكثيرة البيض تستمر فى الانتاج عند البدء فى تغير الريش ، ولكن لا تلبث أن تتفرغ لانبات الريش الجديد وتغذيته ، بينما بعض أفراد أخرى تقطع البيض قبل البدء فى تغير الريش . ويتوقف الاستمرار فى وضع البيض مع البدء فى تغير الريش أو قطعه قبل البدء فى تغير الريش على نظام التغذية وكفايتها وحيوية الطير وطبيعته الوراثية من حيث كثرة الانتاج أو قلته .

ولا يتغير ريش الجناح دفعة واحدة ، بل يتغير بنظام في القوادم على دفعات متعددة ، ويمكن استخدام هذا النظام في الاستدلال على الوقت الذى مضى من بدء التغير الى ساعة الفرز ومعرفة المدة الباقية منه ، حتى تبدأ الدجاجة فى الانتاج ثانياً ، ففى الدجاجات المبكرة فى التغير تتغير القوادم بالنظام التالى : تسقط القادمة رقم ١ أولاً وبعد أسبوعين تسقط القادمة رقم ٢ وبعد أسبوعين تسقط القادمة رقم ٣ وبعد أسبوعين تسقط القادمة رقم ٤ وهكذا الى أن تنتهى ظاهرة التغير (راجع شكل ٦) وبما أن الريشة الواحدة تنبت



(شكل ٦ — ريش جناح الطائفة)

و يتم نموها فى ستة أسابيع فيوافق سقوط الريشة الرابعة كمال نمو الريشة الأولى ، فاذا أضيف الى الستة أسابيع الأولى أسبوعان لكمال نمو الريشة التى تليها ثم أسبوعان آخران لذلك لتتأخر نمو الريشة الثالثة يكون قد مضى ١٢ أسبوعاً على تمام نمو أربع ريشات . واذا فرضنا أن بدء انقطاع البيض كان موافقاً لبدء سقوط القوادم تكون الدجاجة قد قطعت البيض منذ ١٢ أسبوعاً ، وتكون المدة الباقية لها فى تغير الريش والبدء فى الانتاج ١٢ أسبوعاً أخرى .

وتعرف الريشة الجديدة من الريشة القديمة بأن قصبة الريشة القديمة يابسة وذابلة خالية من علاقات الحياة ، أما الريشة الجديدة فانها تكون لينة مرنة وبها أثر دم فى القصبة . وليست ذابلة ، كما أنها تكون ثابتة فى مغرسها ، بخلاف القديمة فانها تسقط بمجرد اللبس .

أما أبطار الدجاج ، فالتى تبكر فى البيض تستمر تبيض الى آخر الموسم والتى تتأخر فى وضع البيض تنقطع عنه عادة قبل السابقة .

وللدجاج فى انتاج البيض عوامل طبيعية ترتبط بخصائص وراثية يلزم المربي معرفة شئ عنها . فمن ذلك أن لكل دجاجة فترات عمل محدودة تبيض فيها وفترات راحة تنقطع فيها عن البيض لاستجماع قواها ، وتختلف هذه الفترات باختلاف أفراد السرب الواحد فتوجد منه دجاجات تبيض فى الفترة الواحدة من فترات العمل "العش الواحد" ثلاث بيضات أو أربعاً وهناك دجاجات تبيض نمسا أو ستاً وأيضاً هناك غيرها تبيض أكثر من ذلك .

ويختلف أيضا عدد الأعشاش في الأفراد المختلفة من الدجاج ، فهناك دجاجات تبيض عشا واحدا أو اثنين في زمن الربيع ، مثل الدجاجات الهندية وهناك دجاجات تبيض أعشاشا كثيرة طوال العام مثل الدجاج المصرى الأحمر والأبيض والبيجاوى وغيرها .

ولا يقل الزمن الذى يمضى بين وضع البيضة الأولى والتي تليها في العش الواحد عن ٢٤ ساعة وقد يكون ٢٨ ساعة . وإذا كثر عدد البيض في العش الواحد أى طالت فترة البيض "العمل" قصر الزمن الذى يمضى بين كل بيضة والتي تليها . والزمن الذى يمضى بين البيضة الأخيرة من العش والتي قبلها أطول من كل زمن يمضى بين سابقتها . والزمن الذى يمضى بين كل بيضة والتي تليها في العش الواحد أطول منه في العتق "الدجاجات المتقدمة في السن" عن الأبقار . ويستدل بقصر هذا الزمن في الأبقار على كثرة الانتاج .

والبيضة الأولى من كل عش تزيد في الوزن بنحو جرامين أو ثلاثة عن البيضة التي تليها والبيضة الأخيرة منه تكون أخف بيضة فيه . ومن طول الزمن الذى بين البيضة الأخيرة والتي قبلها وخفة وزنها عن سابقتها يفهم أن قوة انتاج البيض عند الدجاجة قد ضعف ، ووصل إلى حد يستدعى راحتها لاستجماع قواها واعادة الكرة مرة ثانية .

ومن ذلك يراعى عند اختيار الدجاج ، أن الدجاج الأكثر انتاجا للبيض من الأفراد التي تكون فترات الراحة فيها قصيرة .

ويكاد أن يكون فرز أبقار الدجاج لانتاج البيض في بلادنا غير مقصود بذاته بل حاصل بالتبع وبضرورة الميل والعمل على بقاء الأصلح والأفنع ، ويرجع السبب في ذلك إلى أن المنتج عندنا إنما هي الفلاحة ، وهى لم ترب من الدجاج إلا مقدارا يتناسب مع حالتها وأغراضها من البيض واللحم والتفريخ ، بخلاف الحال في أوروبا ، حيث إن التربية والتغذية يكونان لغرض خاص إما للبيض أو اللحم أو للتفريخ . لذلك يعملون على استثمار تربيتهم بشتى الوسائل ، فلا يخلطون بين غرضين ، بل يخصصون مجهودهم لغرض واحد ، ويختارون من أول الأمر المنتج للبيض ويضعونه وحده منفصلا عن المنتج للحم ويغذون كلا منهما بتغذية خاصة بحساب دقيق ، بحيث لو حدث فيه اختلال لأثر في النتيجة المقصودة .

ويستدل بلون الجلد في مواضع من الجسم على حالة الانتاج في الأبقار وفي العتق أيضا فانه عندما تدرك الفرخة ينتفخ العرف كنتيجة لظاهرة الادراك وتمتلئ أنسجته بالدم ويسخن ويحمر . وأكثر ما تكون حمرة العرف وسخونته قبيل وضع البيض . ولما تبدأ الدجاجة في وضع البيض تهجم الدورة في العرف وتخفض حرارته وتحف حرته .

ويتلون الجلد بلون أصفر يشاهد حول التجاويف الطبيعية مثل التجويف المجاجى وفتحة الشرج، كما تتلون بهذا اللون الحراشيف التي تكسو الساقين، ويدل ذلك على أن الأغذية التي تتناولها الدجاجة تتحول في جسمها إلى دهن. أصفر اللون يترسب حول تلك التجاويف وفي مواضع أخرى من الجسم، أى أنها تتحول إلى شحم لا إلى بيض. ويستدل بكلك هذا اللون على أن الدجاجة تبيض، وفوق ذلك يستدل بكلك الحراشيف التي على الساقين، على أن الدجاجة تبيض من زمن مضى، لأن الدورة في هذه الحراشيف بطيئة فلا يكلك لونها إلى بعد مضى مدة من بدء البيض .

الأمر الثامن — تنظيف الدجاج والرومى بالماء — استحمام الطيور :

الدجاج بطبيعته لا يغتسل في الماء، بخلاف الحمام والبط والأوز، والأفضل عدم غسل الدجاج والرومى إذا أمكن المحافظة على نظافتها بدون التجاء الى غير الوسائل الطبيعية . وإذا دعت الحاجة الى تنظيف الصنف الأبيض أو الذى فيه أجزاء بيضاء منها لمناسبة عرضها في المعارض أو لسبب من الأسباب يتبع ما يأتى :

أولا — يكون التنظيف بالماء دائما في الصباح المبكر ، وإذا كان الزمن صيفا يكون التنظيف في أى يوم ، أما في الشتاء فيختار اليوم المشمس الصحو .

ثانيا — يستحضر لعملية النظافة أربعة أوعية أحدها لتسخين الماء، والثلاثة الباقية تكون ذات سعة كافية يوضع فيها مقدار من الماء يغمر كل جسم الدجاجة ، ما عدا رأسها ، ثم تذاب قطعة من الصابون الجيد في الماء ويوضع محلول الصابون هذا في اناء ككوبة ، ويجانبه قطعة من الاسفنج أو القماش .

ثالثا — يسخن الماء في الاناء الأول، ويوضع في الاناء الثانى ماء ساخن لا تزيد حرارته عن حرارة جسم الدجاجة ، بمعنى أنه يمكن وضع اليد فيه بدون أن تتأثر من الحرارة . ويوضع في الثالث ماء فاتر وفي الرابع ماء بارد .

رابعا — تمسك الدجاجة وتنظف رجلاها مما قد يعلق بها من الأوساخ، ثم تغمر في الاناء الثانى ولما تستقر فيه تشبع الأسفنجية أو قطعة القماش بمحلول الصابون وتنظف بها الأجزاء الملوثة من الطير قسما تلوقسم حتى يتم تنظيف جميع جسم الدجاجة ، ويختل الماء والصابون كل أجزاء ريش الدجاجة وجلدها ، وينقطع نزول الوساخة من تلك الأجزاء . ويراعى عند تنظيف الجناحين والذيل عدم العبث بالريش الطويل اثناء مرور اليد عليه لتنظيفه بالصابون ، أما ريش الصدر والبطن وغيرهما فلا ينحس على من السقوط ، خصوصا عند ما يكون مغمورا

في الماء . وتنظف الرقبة والرأس بعد تنظيف الجسم فيمسح على الرأس بالأسفنجة أو القماشة المبللة بالماء الدافئ والصابون مسحا خفيفا دون أن تغمر الرأس في الماء ، ثم تنقل الدجاجة الى الاناء الثالث وتغمر فيه ، كي تنظف جيدا من الصابون ، ثم تنقل الى الاناء الرابع ، وتغمر فيه كي لا يبقى في ريشها أثر للصابون مطلقا لأن آثار الصابون تؤثر في لمعان الريش وتشوه منظر الدجاجة من حيث يراد تجميلها . وأحيانا يذاب في الاناء الرابع جزء صغير من زهرة غسيل الملابس حالة تنظيف الطيور البيضاء بقصد نصوع اللون الأبيض ولكن يجب أن يكون مقدار الزهرة مناسبة ، حتى لا تظهر الزرقة في الريش ، وأن تكون الزهرة في خرقة وقت ذوبانها ، حتى لا تتسرب جزئياتها على الدجاجة . ويغير الماء في الأوعية الثلاثة المذكورة كلما كثرت فيه القذارة لتكون عملية التنظيف سائرة في طريقها الصحيح . ولا يغفل غسل سيقان الدجاج بالماء الساخن وتنظيف الأوساخ المتجمعة تحت الحراشيف التي تكسو تلك السيقان كما ينظف ظفر اليد في الانسان ويستعمل لهذا الغرض دبوس عادى أو ريشة من ريش الطيور يبرى طرفها كبرى القلم أو أى شئ آخر مدبب الطرف يصلح لهذه العملية .

خامسا — بعد الفراغ من عملية الغسل توضع الدجاجة فوق منضدة ويضغط ريشها باليد من الأمام إلى الخلف لتصفية الماء منها ، ثم تنشف بخرقة ، وفي هذا الوقت تظهر صغيرة الحجم منكمشة الجسم قليلة الحركة غير أن هذا المنظر المريب لا يلبث إلا قليلا ثم يزول بجفاف الريش وانتشاره تدريجيا . وللعودة إلى ما كانت عليه الدجاجة قبل الغسل تنبه بحركة خاصة فتنفذ جناحيها وتسترد قواها ، ثم توضع في مكان نظيف مشمس ليم جفافها ، ويرجع شكلها تدريجيا إلى أصله . وفي آخر الأمر يدلك العرف والرعشتان والأجزاء الحمراء الأخرى التي على الرأس بمزيج نصفه من الزيت والنصف الآخر من الخل تدلك جميعها دلكا جيدا بخرقة قماش ، بحيث تكون كمية الزيت والخل قليلة إلى درجة ألا يبقى للزيت أثر بعد ذلك ، وكذلك تدلك الحراشيف التي تكسو السيقان بنفس المزيج المذكور بمقادير قليلة أيضا فتلمع لمعانا خفيفا يكسب جسم الدجاجة جمالا ونضارة .

الأمـر التاسع — خصى الديوك :

وقد يخصى بعض الديوك اتقاء لشراسمتها فتهدأ وتضمن للذبح في أيام الشتاء بعد انقضاء موسم البدارى ، حينما تقل لحوم الدجاج الصغير وتصير غالية الثمن .

وكثيرا ما تقوم المخاصى الكبيرة بتدفئة الأنقاف ورعايتها كالأم الرؤوم ، ويستغنى بها عن المحاضن الصناعية وتكاليفها وخطراتها . وعملية خصى الديوك معروفة في مصر من قديم الزمان

حيث تقوم الفلاحات في نواح كثيرة من القطر بنحصى أفراد من الديوك وتسمينها بقصد الاستعمال الخاص . وقد انشرت حديثا فكرة نحصى الديوك وتسمينها للتجارة في بلاد الصين وإيطاليا وفرنسا وطريقة اجراء العملية الفلاحى كما يأتى :

أولا — يكون موقع العملية في القسم الخلفى من التجويف البطنى تحت مخرج الديك بقيراط واحد .

ثانيا — ينفذ الريش في محل العملية ويفتح التجويف البطنى فتحة واحدة بموسى ، ومن هذه الفتحة يبحث عن الخصيتين ويفصلا عن موضعهما ويستخرجها بأصابع اليد .

ثالثا — يلفق الجرح بخيط متين من الحرير أو القطن أو ما يشابههما ، ثم يرش الجرح بقليل من رماد الفرون والملح ، وقد ينجو من هذه العملية حول ٧٠٪ من العدد الذى نحصى ، ويجوز أن يكون معظم الخطر في هذه العملية التزيف ، لأنه لا ينحصى إلا الديك الكبير الذى يمكن العثور على خصيتيه بالتحسيس بالأصبع ، بخلاف العمليات الجراحية التى اتبعت حديثا فإنه يختار فيها للنحصى الديوك التى لم تدرك فإن القائم بالعملية يرى الخصيتين بالعين ويلتقطها بالجفت ، وكلما كانت الخصية صغيرة ، كلما كانت نتيجة العملية حميدة العاقبة وطريقة اجراء العملية الجراحية كما يأتى :

أولا — يمنع الديك عن الأكل لمدة يومين أو ثلاثة ولا يعطى في أثناءها سوى الماء .

ثانيا — يثبت الديك فوق منضدة من الخشب أو فوق برميل صغير يوضع في مكان ، بحيث يمكن تسليط أشعة الشمس على موضع الجرح . ويربط في كل من رجله وجناحيه حبل رفيع أو خيط من الدوبارة ينتهى بشكل وزن ٢/١ رطل يدلى على جوانب المنضدة أو البرميل .

ثالثا — يفتح التجويف البطنى خلف الضلع الأخير بفتحة لا تزيد عن سنتيمتر ويوضع في الفتحة مبعداً يبعد طرفي الجرح بعضهما عن بعض فيظهر التجويف الباطنى والغشاء البريتونى اللامع في داخله .

رابعا — يمزق الغشاء البريتونى بآلة منحنية وتسليط أشعة الشمس أو الأشعة المأخوذة من مصباح كهربائى أو مصباح عادى الداخلة في الفتحة إلى الأمام جهة العمود الفقرى فتظهر الخصية وتتميز عن الأمعاء بلونها الأبيض الناصع .

خامسا — تلتقط الخصية بجفت خاص يضغط على الحبل المنوى فيهرس أوعيته وفى أثناء استخراج الخصية من البطن يلوى الحبل المنوى مرتين أو ثلاث فينقطع ولا يدمى ثم تستخرج الخصية الثانية بنفس الطريقة من الجهة الأخرى .

سادسا — يلفق كل جرح لفقة واحدة بخيط من الحرير أو من القطن ويمس الجرح في النهاية بصبغة يود .

سابعا — يعطى الديك العلف السهل الهضم مثل بسيسة الرودة باللبن ، كما يعطى الخضروات لمدة يومين أو ثلاثة ثم يتناول علفه الاعتيادى .

وليس في هذه العملية خطر سوى التزيف الذى يحدث غالبا من احتكاك الحففت الذى يستخرج به الخصى بمادة الكلية التى تقع فوق الخصى مباشرة . وإذا جرحت الكلية لا ينفع الفرخ ، والأحسن ذبحه والانتفاع بلحمه ، والأفضل أن يتمرن المربي على هذه العملية في الفراخ المذبوحة قبل أن يحريها للفروج الصالحى .

ولما يتخلص المربي من الزائد عن الحاجة بالبيع أو الذبح لا يبقى عنده في أواخر الأمر إلا ما يحتاج اليه في الانتاج ، ومعظمه من الإناث التى تبدأ في وضع البيض ، وتسمى في هذه الحالة بالبدارى ، وحيث يبدأ بفحص تلك البدارى فردا فردا لمعرفة الكثيرة البيض على نحو ماذكر في قياس الدجاج ، وبهذه الطريقة يمكن تقدير ما تبيضه كل دجاجة في السنة ، وما كان من الدجاج عديم البيض أو قليله استغنى عن تربيته فيتبع في حالته طريقة التصريف التى اتبعت مع البدارى في الصيف .

ولا تستمر الدجاجة الكثيرة البيض تبيض مقدارا كبيرا منه يستوجب استمرارها للاستثمار أكثر من سنتين أو ثلاث ، لأنها كلما تقدمت في العمر بعد ذلك يأخذ عدد بيضها في النقصان حتى يأتى وقت يكون فيه قيمة انتاجها أقل من مصاريف تغذيتها فلا يكون في الاحتفاظ بها اقتصاد ، ما لم تكن لها ميزات خاصة في التربية ، ولذلك يلزم تصريفها في الوقت المناسب .

الأمر العاشر — ذكاة الطيور :

يلزم كل مشغل بتربية الطيور الدواجن أن يلم بوسائل تحضير لحومها للأكل فييدا بمعرفة طرق ازهاق الروح من الجسد ويكون ذلك إما :

(١) بالخنق وهو عصر حلق الطائر وخلع المفصل الكائن بين الرأس والرقبة فينفصل النخاع الشوكى من المخ ويموت الطائر في الحال . وهذه الطريقة شائعة في أوروبا .

(٢) أو بسفك دم الطائر من داخل الفم وإزالة الاحساس في الوقت نفسه باتلاف قاعدة المخ من داخل الفم أيضا ، وهذه الطريقة شائعة في أمريكا وفي أوروبا عندما يراد تصبير الطيور المذبوحة بالتبريد .

(٣) أو بالذبح وهو إراقة الدم بقطع الحلقوم والمرئ والودجين . والذبح هو الشائع في مصر والشرق . وهو أفضل من الطرق السابقة ، لأنه الطريقة الوحيدة السهلة لتصفية الدم من الجسم تصفية تكاد تكون تامة ، وما لم يصف الدم من الجسم لا يكون هناك فرق بين استعمال لحوم الذبيحة والطيائر النافق . ويساعد على تصفية الدم تحريك الأرجل والأجنحة بعد الذبح فكلما كانت حركة المذبوح أقوى كلما كانت تصفية الدم أكثر . وفي البلاد الحارة مثل بلادنا إذا استعملت طريقة الخنق تتعفن لحوم الطيور بسرعة . والذبح أمر ديني مرتبط بالشفقة على الحيوان وليس في قطع الحلقوم والمرئ والودجين تعذيب للحيوان أكثر من عصر الحلقوم أو سفك الدم من الفم ووخذ المخ من الخيشوم وغير ذلك . ولا تدل الحركات التي يأتي بها الطائر بعد الذبح كالرفرفة بالجنح أو الضرب بالأرجل على ألم بل هي مجرد تقلصات عضلية تحدث بعد الذبح كما تحدث بعد الخنق . وإراقة الدم أسهل طريقة لازهاق الروح ، ويمكن لكل عاقل أن يقوم بها من غير تعرض الحيوان للقسوة . أما عمليات الخنق وإراقة الدم من الفم فهي عمليات دقيقة ، لا يمكن أن تؤدي الغرض المطلوب من اتباعها ، وهو فقد احساس الحيوان أو الطير حتى لا يشعر بالقتل إلا بعد مران طويل . وإن كان الخناق غير متمرن تكون نتيجة العملية عكس الغرض المطلوب منها أي تعذيب الطائر . وعلى كل حال يجب قبل تذكية الطيور منعها عن الأكل لمدة ٢٤ ساعة حتى تفرغ الحوصلة والأمعاء من الفضلات ، وإنما تسقى الطيور أثناء هذه المدة الماء النظيف فقط . ويلاحظ عدم ازعاج الطيور وتهيجها قبل الذبح ، لأن ذلك يظهر لحومها بعد الذبح داكنة اللون كالحوم الطيور المحمومة . وقبل اجراء عملية الذبح يقبض على الطائر كما سبق في شرح طريقة القبض على الطيور ، وبعد ذلك تضبط الجناحان بين ابهام وسبابة اليد اليسرى وتثبت الرجل اليسرى بين الأصبع الوسطى والخنصر ثم تمسك الرقبة ويقبض على الخنجر بطرفي الابهام والسبابة ويثبت المنقار بين طرفي الوسطى والخنصر وبذا يثبت الطائر تماما للذبح باليد اليسرى أما اليد اليمنى فتتفرغ لمسك السكين والذبح بها ، (اللوحة رقم ٣٥) هذا اذا كان الطائر صغيرا مثل الحمامة أو الدجاجة ، واذا كان كبيرا مثل البط والأوز والرومي توضع الأجنحة تحت الرجل وتضبط الرقبة ويقبض على الخنجر باليد اليسرى وتذبح باليد اليمنى .

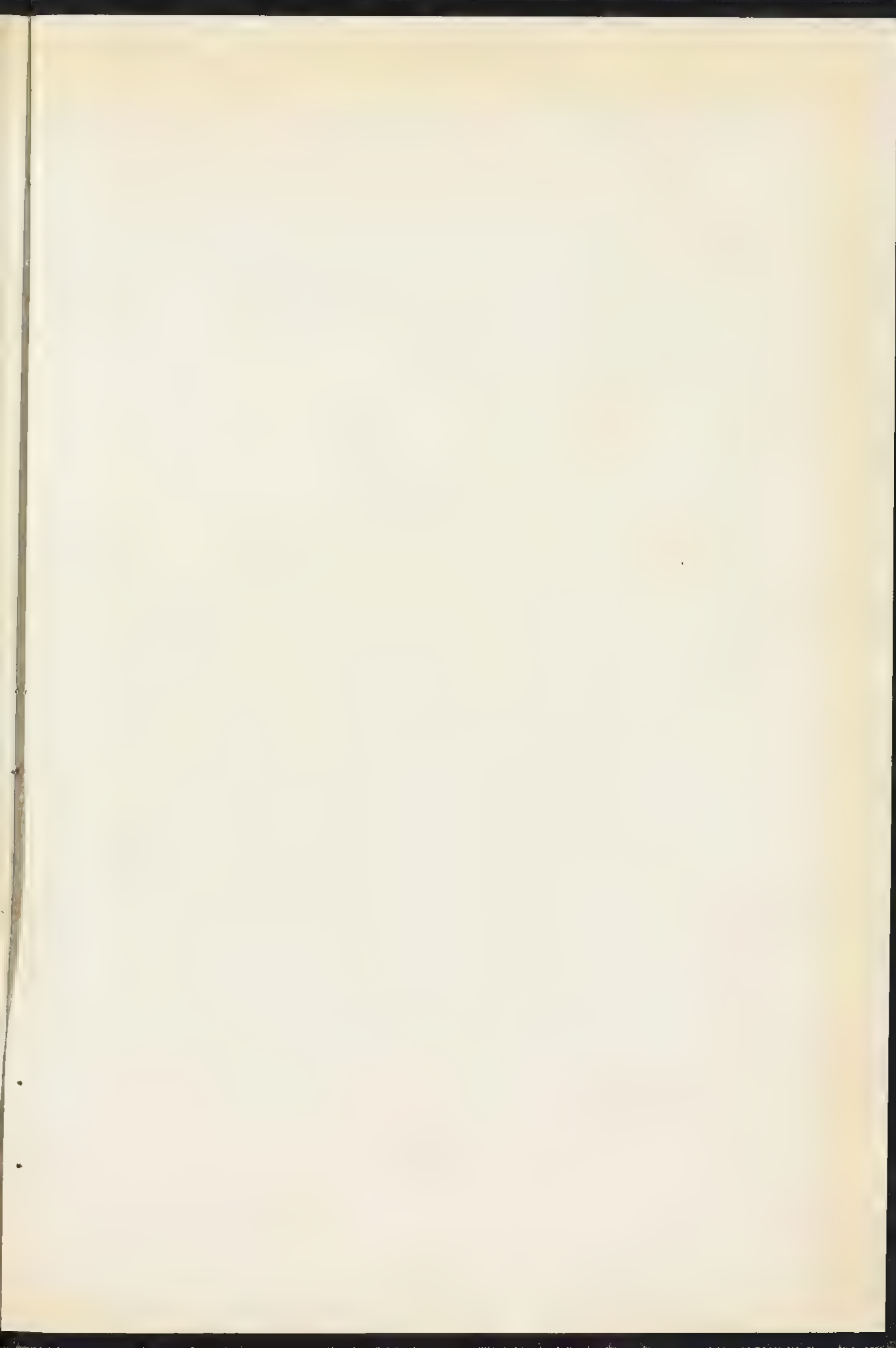
ومعروف للذبح طريقتان : الطريقة اليهودية والطريقة الاسلامية ، ولكل منهما شروط خاصة ، فيشترط في الذبح على الطريقة اليهودية أن يكون الذابح بالغا عاقلا رشيدا قوى النفس بصيرا ممتدھيا بشريعة سيدنا موسى عليه السلام من غير تسترنا كرا لعقل يناقدها حسن السير ملازما الصلوات قليل الخلف والهزل ، صحيح المعاملة دينا خيرا عارفا بجلاله وحرامه وبشروط ما به يحل أكله مأذونا بالذبح من سلطة دينية عليا . ويجب أن تكون الآلة التي يذبح بها أطول من عنق الحيوان أو الطائر المذبوح ليس بها اعوجاج ولا ثلم مصقولة ماضية حادة . وأن



ذبح الطيور في القاهرة بمعركة الخاخام لليهود



ذبح الطيور في منازل المسلمين ، السيدات يذبحن الطيور بأنفسهن



يكون موضع الذبح في القسم الأمامي للعنق قريبا من الرأس ، وأن يبدأ بالقطع من تحت الخرزة الكبيرة أو الحنجرة ، وأن يحرق الذابح السكين ذاهبا وجائيا من غير أن يحدث للحيوان المذبوح ألما ولا يبطئ في الذبح ، ولا يرفع يده لأى سبب من الأسباب . فلا يجوز رفع اليد واعادتها لتكميل الذبح ، وقبل استعمال السكين يجب اختبارها حتى لا يكون فيها تسنين ، ومتى كانت سليمة يتلى عليها ما يأتى قبل مباشرة الذبح بها :

”نحمدك اللهم يا مالك العالم على أنك حلت لنا ذبح الطائر الطاهر“ .

ويمكن للذابح أن يستعمل السكينة المتلو عليها التسمية في ذبح أكثر من طائر واحد بشرط أن يختبرها الذابح بين كل ذبيحة لى كد من عدم وجود تسنين فيها ويغسل الدم الذى عليها بالماء ويكون الذبح مستمرا . وللذبح عند اليهود مفسدات خمس :

الأولى — الإبطاء ومعناه ألا يعرض للذابح عارض فيرفع يده بالسكين عن عنق الحيوان أو الطائر ، فلا تجوز له المعاودة ، وإنما عليه أن يتفقد ما قطعه ، فان كان كافيا حل المذبوح وإن كان غير كاف حرم .

الثانى — ألا يضغط السكين بيده كما نقطع الأشياء الجامدة مثل الجبن وغيره أو أن لا يضرب بالسكين على العنق كما يضرب بالسيف أو ما فى نحوه .

الثالث — التغلصم والتقايم ، أما التغلصم فهو أن يكون القطع فى الخرزة الكبيرة ”الحنجرة“ أو فوقها وذلك يعرض للذابح اذا غفل عن رد الخرزة الكبيرة الى ما يلى الرأس فيبلغ الطائر ولا يشعر الذابح فيضغط على غير المرئ والحلقوم ويكون القطع فى غير المقصود ، أما التقليم فهو أن يتجاوز الذابح الحلقوم فيجئ القطع فى الخرزة الكبيرة أو فيما فوقها فيحرم المذبوح ويحدث التغلصم وهو هروب الزور داخل العنق لجهة الجسم كثيرا فى ديوك المهارشة .

الرابع — الاخفاء وهو أن يعرض للسكين ما يغطيها فلا ينظر الذابح بعينه مرورها على العنق كوجود شعر أو ريش أو ما فى نحوه بين السكين وجلد الزور فيجب ازالة كل ذلك قبل الذبح أو تكون السكين دقيقة الرأس فتسبق وتدخل تحت المرئ والحنجرة أو بين المرئ والحلقوم فليس هذا ذبحا ولا يجوز للذابح أن يقلب السكين ويذبح به .

الخامس — الخلع ومعناه خلع المرئ والحلقوم وتحويلهما عن موضعهما قبل الذبح ، وذلك يكون على حالتين : الحالة الأولى تأتى من قبل الذابح فقد يجذب المرئ والحلقوم بقوة فيخرجهما عن موضعهما ، والحالة الثانية تكون من قبل المذبوح فقد يضطرب المذبوح بغتة وقت ضبطه بقصد الخلاص من القبض عليه فينزع المرئ والحلقوم .

وعلى كل حال يجب على الذابح أن يتفقد المذبوح قبل أن يبدأ في ذبح غيره فإن كان فاسدا لا يجوز له الذبح بالسكين الا بعد تنظيفها من دم المذبوح المحرم فلا يتلف المذبوح الثاني .

أما طريقة الذبح الاسلامية أو الذكاة الشرعية فهي عبارة عن ازهاق الروح بقطع الحلقوم والمرئ والودجين ويشترط لحل الذبيحة شروط منها :

(١) ذكر اسم الله تعالى عند ما يحرك الذابح يده بالذبح فيقول " باسم الله ، الله أكبر " ويجوز ترك البسملة اذا لم يعتمد ذلك الذابح .

(٢) أهلية الذابح وهو أن يكون عاقلا مسلما أو كتابيا ذكرا أو أنثى صديا أو رشيدا ولا يشترط أن يكون مأذونا من سلطة دينية عليا كما في حالة اليهود .

(٣) أن يكون المذبوح مما يحل أكله .

(٤) أن يكون الذبح بمحدد كسكين ويشترط في الآلة المحددة أن تقطع بحدها لا بنقلها ولا فرق في الآلة المحددة بين أن تكون من حديد كالسكين أو السيف أو النصل أو نحوها أو من خشب أو عظم إلا السن والظفر فلا تصح الذكاة بهما ، ويسن أن تحذ الشفرة أولا وأن يكون حدها بعيدا عن الذبيحة ، وألا يذبح طائرا ولا آخر ينظر اليه ، ويكره كسر عنق المذبوح ، أو قطع عضو منه أو نتف ريشه قبل أن ترهق روحه تماما ويسكن كما يكره كل تعذيب للمذبوح بدون فائدة .

مما ذكر نرى أنه ليس هناك فرق كبير بين طريقة الذبح اليهودية وطريقة الذبح الاسلامية إلا في حالة واحدة وهي أن الذابح اليهودي لابد أن يكون مأذونا من سلطة دينية عليا ، وبذا يجوز للمسلم شرعا أن يأكل ذبيحة اليهودي ، والتصريح الديني الذي يعطى للذابح اليهودي على درجتين عال ومتوسط ، فالعالي يكون بيد ذابح الحيوانات الكبيرة كالبقرة ، ويشترط أن يكون حائرا على درجات علمية عالية تؤهله لهذا العمل . والمتوسط يكون بيد ذابح الطيور وهو المقصود بالذكر وفيما يلي صورة للتصريح بذابح الطيور :

أنا فلان الفلاني الذابح بجهة أقربأن التلميذ فلان ابن فلان تعلم عن يدي أصول الذبيح وقرأ على مواد الذبيح الدينية وحفظها عن ظهر قلب ، ثم تعلم سن السكين وأصبح ماهرا في سنها ، حسب ما يقتضيه الشرع وصار دقيق الشعور في فحص السكين وقد تعلم أيضا ذبح الطيور على جميع أنواعها ، وأصبح يجيد الذبح ، فذبح أمانى كثيرا من هذه الطيور فأجاد ذبحها وعليه أسلمت له هذه الشهادة ليطمئن من يأكل الذبيحة التي يذبحها . وقد نهت على

الذباح المذكور بأن يستذكر ويعيد دائماً دراسة الشرائع الخاصة بالذبيح مرة في الشهر على الأقل، كما أنى عاهدته عهداً دينياً ألا يتعدى على حقوق ذباح آخر أو أن لا يذبح في منطقته وأن يكون خاضعاً دائماً للهيئة الروحانية في هذه البلدة . وتحجرت منا هذه الشهادة لتكون بيد المذكور .

الأمـر الحادى عشر — نتف ريش الطيور وتجويـفها :

يشمل تنظيف الطيور نتف الريش من الجلد، وإخراج ما في جوفها من السقط. أما نتف الريش فيكون على طريقتين : الجافة وتتركب من نزع الريش عقب الذبح مباشرة والطيـر لا يزال جسمه حاراً. فيتزع الريش بسهولة، ويلاحظ عدم تمزيق الجلد، فإن ذلك يشوه منظر الدجاجة وإذا برد جسم الطائر قبل نتف ريشه يصعب إزالة الريش، ولذا يجب سمطه في ماء ساخن تكون درجة سخونته حول ٨٠ بمقياس الستيجراد . ويغمر الطائر في الماء الساخن مدة وجيزة تعرف باختبار بعض الريش فإن نزع بسهولة يدل ذلك على أن جذور الريش قد فصلت تماماً من مغارزها في الجلد ويمكن إخراجها من غير تمزيق الجلد فتنش الدجاجة من الماء الساخن وينتف ريشها، إما بعد ذلك فوراً وهى ساخنة، وإما بعد أن يبرد جسمها . ويحسن في الطيور الصغيرة مثل الحمام والفروج أن توضع في الماء البارد بعد الساخن حتى يبرد جسمها قبل نتف ريشها، وعلى العموم سواء أكان النتف بالطريقة الجافة أو بواسطة السمط فإنه يجب تنظيف الجلد من الزغب والريش الرفيع وذلك إما بفرك الجلد بقليل من الردة أو الدقيق أو بتشريط الزغب والريش على اللهب الضئيل .

وتفضل الطريقة الأولى عن الطريقة الثانية لأن جثة الطائر لا تكون عرضة للفساد في حالة النتف الجافة كما في حالة السمط ، ولكن لا يوجد فرق كبير بين الحالتين .

تجويـف الطيور — تجويـف الطيور هو إخراج ما في جوفها من الأعضاء، وتجويف الطيور التي تذبح في المنازل للاستعمالات الخاصة عقب نتف ريشها فيفتح التجويـف البطنى من الخلف ويبدأ بسحب المرء والحلقوم من داخل الفتحة الأمامية للصدر ثم تضبط فتحة المرء باليد أو تربط بخيط حتى لا يخرج منها فضلات أثناء فصل باقى الأحشاء من التجويـف الصدرى والبطنى . ثم يسحب المستقيم من الخلف من داخل التجويـف البطنى ، ويفصل المخرج من الجلد وتضبط فتحة المخرج إما بالأصابع أو تربط بخيط، ثم تفصل جميع المعى وما يتبعها من الأغشاء وتستخرج من جوف الفرخة بكل تحفظ وعناية، ويلاحظ عدم انفجار المارة التي تتصل بالكبد لأنها إذا انفجرت تسيل المواد الصفراوية في جوف الفرخة فتشوه منظره وتغير طعم اللحم . ثم ينظف جوف الطائر من الداخل بالدقيق حتى لا يبقى فيه أثر للدم

أو خلافه، وهذه هي الطريقة المتبعة في بلادنا حيث يشتري الناس معظم الطيور حية ويذبحونها لاستعمالهم الخاص . وفي أسواق الخضار في البلاد الكبيرة مثل القاهرة والاسكندرية تباع الطيور المذبوحة للفرنح والذين يتشبهون بهم من غير تجويف .

الأمر الثاني عشر — وسم الدجاج والطيور :

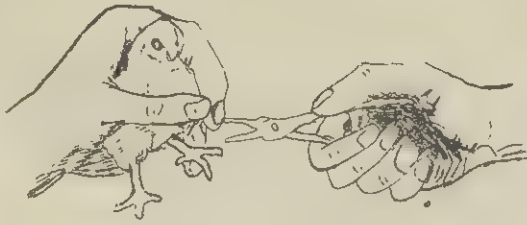
يوسم الدجاج أى تجعل له أمارات يعرف بها للأغراض الآتية :

(١) إذا خشى عليه من الضياع لسبب اختلاطه مع دجاج الغير كما هي الحال في الريف حيث ينش بعضه مع بعض حول الدور في القرى .

(٢) إذا اشترت الأنقاف على دفعات وأريد معرفة أعمارها بالضبط للتصرف في شؤونها .

(٣) إذا أريد إحصاء بيض كل دجاجة ودراسة صفاتها توسم الدجاجة بعلامة وتوضع العلامة ذاتها فوق كل بيضة لتعرف بها في أحوال الموازنة والتفريخ وغيرهما .

(٤) إذا أريد المحافظة على أنساب العتر المختلفة توسم الأفراد المنتسبة إلى عترة خاصة بعلامة خاصة يرجع بها إلى أصل العترة .



(شكل ٨) طريقة وسم النفق بنحز الغشاء الذى بين الظوفر بنحز صغير مثل الذى يستعمل في حزام الجلد



(شكل ٧) الوسم بعد أندمال الحزم

طرق الوسم : يوسم الدجاج بطرق كثيرة منها :

(١) المؤقت الذى لا يترك أثرا في جسم الطير، ويكفى لتمييزه بضعة أيام، وقد يمكث مدة طويلة ويكون :

(١) بربط خيط حول ساق الدجاجة، بحيث لا يضغط على الساق أو خياطة قطعة من القماش حول الساق ، وقد يربط الخيط أو يخاط القماش على الرجل اليمنى فيميز صنفًا من الطير أو على الرجل اليسرى فيميز صنفًا آخر ، وقد يكون الخيط أو القماش ملونا أو غير ملون فيميز الصنف أو الفرد من الطير باللون كالأحمر والأخضر والأزرق وهلم جرا .

(٢) بوضع خواتم في سيقان الطيور تصنع من المعادن الخفيفة الوزن أو من الباغية، وتكون ملونة بألوان مختلفة أو غير ملونة، وقد ترقم بالأرقام وتتخذ في المزارع لعمل السلالات وحفظ الأنساب.

(ب) ما يترك أثرا في جسم الطير ويجعل الأثر هو العلامة ويكون :

(١) بشق الصفاق "يطلق على الغشاء الجلدى الذى بين الأصابع" أو بخرقه، وفي الطير ثلاثة أصابع وبينها غشاءان فبشق الغشائين يميز عددا من أصناف الطيور وبخرقهما يميز عددا آخر من الأصناف. وفي حالة الشق يستعمل مشرط أو سكين حاد. وفي حالة الخرم يستعمل "زنبك" صغير كالذى يستعمله صانع الأحذية فى خرق جلد الحذاء. والرسم بين أثر الشق والخرم شكل ٧ و ٨ و ٩ و ١٠ والجدول الآتى فى صفحة ٩٢ يبين كيف تتميز الأصناف أو الأفراد. وتوسم الأتقاف بالشق أو الخرم وعمرها يومين أو ثلاثة وليس فى ذلك ضرر عليها ولا تشعر بألم، لأن الغشاء قليل الاحساس.



(شكل ٩) الرسم بعد أندمال الشق (شكل ١٠) طريقة رسم النفق بقطع الغشاء الذى بين الظوف بمشرط حاد

(٢) بقص نهاية الأصبع وعزل الظفر وهذه الطريقة شائعة فى الريف، حيث توسم الأتقاف عند شرائها من الباعة المتجولين فيعزل الظفر الذى يراد قصه بالمقراض ويضمده الجرح بالرماد وإذا أريد اتباع هذه الطريقة فى المزارع يحسن استعمال صبغة اليود فى التضميد بدل الرماد، فيغمر طرف الأصبع المقطوع فى صبغة اليود، وبذا يطهر الجرح ويمنع النزف فى وقت واحد. وللطير ثلاث أصابع أمامية هى: الخنصر والوسطى والابهام. فبقطع الظفر فى أصابع الرجلين يميز عدد كبير من قطان الدجاج أو من أفرادها، وتتخذ كل مربية فى الأرياف علامة خاصة من سميات الأصابع تشتهر بها فراخها، فقد تقطع ظفر خنصر الرجل اليمنى فيعرف لدى الحيران أن علامتها خنصر اليمنى أو خنصر اليسرى أو وسطى اليمنى أو اليسرى وهكذا، وقد تقطع ظفرين فى رجل واحدة كالخنصر والابهام، فيقال عنها فى هذه الحالة أن علامتها الكبشبة اليمنى

أو يسرى ، وربما استعملت لفظة الكبشة في حال عزل أظافر الرجل كلها . وقص الظفر وإن كان مؤلماً للفرخ إلا أنه علامة مستديمة تعرف بمجرد النظر إلى رجل الفرخة بخلاف شق الغشاء أو حرقه فإنه قد يستدعى التأكد من العلامة القبض على الفرخة ومسكها .

(٣) بالوشم يرقم الدجاج لتمييز أفرادهم فترسم الأعداد المراد كتابتها بطريقة الوشم على جلد السطح الداخلى للجناح لأن هذا هو الموضع الوحيد الخالى من الريش . والوشم فى الطيور كالوشم فى الإنسان هو غرز الابرة فى البدن ودُرَّ النيلج على محل الغرز . والنيلج هو دخان الشمع يعالج به الوشم حتى يخضر واسمه أيضا النؤور . وتوجد فى المتاجر آلات خاصة لوشم الحيوانات والطيور كما يباع جبر خاص للوشم ملون بالألوان المختلفة ، كالأحمر والأسود والأخضر وغير ذلك ، ويصنع الفجر الذين يقومون بعملية الوشم النيلج من الدخان السالف الذكر معجوناً فى مرارة الدجاجة أو الأوزة ، وإذا جَفَّ هذا المعجون يندى قبل الاستعمال بلبن ماعز . وقد يستعمل ورق السلق لاثهار اللون الأخضر بشكل أوضح فى الوشم .

الأمر الثالث عشر — عمل بيانات احصائية عن أعمال تربية الطيور المنزلية :

من الأعمال اليومية الهامة فى تعهد الطيور المنزلية ، وعلى الأخص الدجاج المعد لانتاج البيض والبط والأوز المعد لانتاج اللحم الاحاطة ولو بمعلومات عامة عن طرق تسجيل تلك الأعمال بأبسط الطرق ، حتى يمكن الوقوف عليها بمجرد النظر لتلك السجلات ، وتشمل هذه الأعمال إحصاء عدد الطيور والحيوانات المنزلية ، وإثبات ما ينفق منها وما يباع وما يذبح وإحصاء أعمال معامل التفريخ أو مكبات التفريخ ومعرفة نسبة اللائح لغير اللائح وما يفرخ من البيض وما لا يفرخ وتسجيل عدد البيض جملة وتفصيلاً ووزنه إذا كان هناك لزوماً لذلك والنماذج الآتية تكفل لتوضيح ذلك :

إحصائية جملة عن أحوال الدجاج بزرعة
 في المدة من شهر سنة ١٩٣٠ إلى شهر
 عدد الدجاج عند ابتداء المدة العامل المختص

العدد آخر كل شهر	أيام الشهر																															الأيام	الشهور		
	الجموع	٣١	٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢			١	
عدد الدجاجات عدد الديوك																																		الناقص	...
																																		المبايع	...
																																		المستجد	...
عدد الدجاجات عدد الديوك																																	الناقص	...	
																																	المبايع	...	
																																	المستجد	...	
عدد الدجاجات عدد الديوك																																	الناقص	...	
																																	المبايع	...	
																																	المستجد	...	
عدد الدجاجات عدد الديوك																																	الناقص	...	
																																	المبايع	...	
																																	المستجد	...	
عدد الدجاجات عدد الديوك																																	الناقص	...	
																																	المبايع	...	
																																	المستجد	...	

خطبة رقم ١

إحصاء تفصيلي عن عدد وزنة بيض كل دجاجة من دجاج التربية بزرعة

العامل المختص

193
dine

من

[illegible]

الباب الخامس

التفريخ

التفريخ هو حضن البيض لاستخراج الفرخ منه ويحسن قبل التكلم على عملية التفريخ الوقوف على مصدر الحياة في الفرخ ليتسنى معرفة ما تستلزمه هذه العملية من خبرة ودقة .

الفصل الأول

البيضة وما فيها

تنشأ البيضة في المبيض وهو العضو الخاص لحفظ النوع وللدجاجة مبيض واحد يعرف بعنقود البيض موضعه التجويف البطنى على يسار الظهر خلف الصدر . وتكون البيضة في أول أمرها خلية لا يزيد حجمها عن المليمتر واحد ثم تتحصر في غلاف يتجمع فيه المح "الصفار" تدريجيا حتى يبلغ حجمه المعروف فينفصل من العنقود ويسقط في فوهة القناة الرحمية وفيها تلقح الخلية ثم يتدرج المح والخلية معه في القناة الرحمية بتأثير حركة جدرها ويتجمع حوله البياض أثناء دحرجته . والقناة الرحمية مجرى طويل كثير التعرج يصل ما بين العنقود ومخرج الدجاجة وهي في مبدئها شكل قمعى يتلقف المح عند سقوطه فيه وفي نهاية القناة بخوات جانبية متسعة تتجمع فيها حول البياض مادة القشرة التى أساسها كربونات الجير . وبعد أن تتكون البيضة تقذف إلى خارج الجسم وعليها طبقة هلامية رقيقة تكون لينة في بادئ الأمر ثم تجف وتيبس تدريجيا تحت الدجاجة وتصير كما نشاهدها ونعدها وإذا أزججت الدجاجة لسبب ما عقب وضعها البيضة مباشرة وتركها لها بفجأة فإن قشرتها تجف بسرعة وتيبس أكثر من اللازم . ولا تصلح البيضة عندئذ للتفريخ وتعرف عند المشتغلين في المعامل بالبيضة "القاصحة" ويستغرق مرور البيضة في المجرى الرحمى من ١٢ - ١٨ ساعة وفى هذه المدة يتكون البياض والغلاف المحيط به والقشرة الهلامية التى تغطيها ، أما تكوين البيضة من مبدأ نشأتها في المبيض إلى أن يتم خلقها فيستغرق خمسة عشر يوما (لوحة رقم ٣٦) .

ويشاهد في البيضة الحديثة الوضع إذا فتحت ووضعت في طبق ما يأتى :

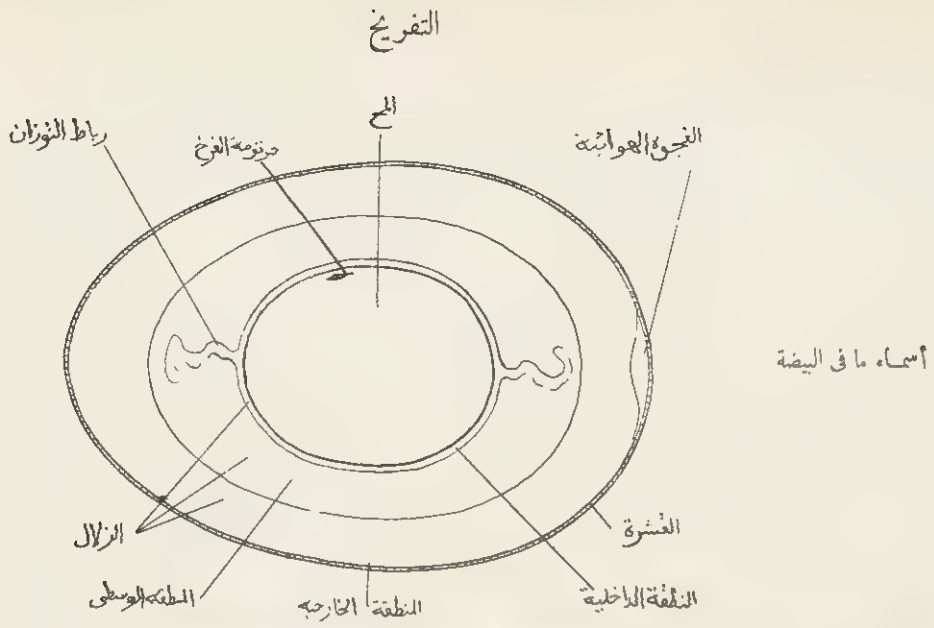
(١) نقطة بيضاء مستديرة عائمة على الجزء العلوى من سطح المح . وهى القوة الحيوية الكامنة التى ينشأ منها الفرخ وتتركب هذه القوة من الخلية التى سبقت الإشارة إليها فى المبيض والتى لقحت فى أعلى القناة الرحمية وحدث فيها انقسام خلوى بعد تكوين القشرة حول البياض وعقب وضع البيضة مباشرة . ثم تكمن هذه الحياة مؤقتا حتى يوقظها الحضن . وتكون النقطة السالفة الذكر أيضا فى بيض الريح ” البيض اللامح ” غير أن الخلية فى هذه الحالة تبقى بلا انقسام .

(٢) المح — وهو رطوبة سلسة ناعمة كروية الشكل تعوم فى أعلى سطحه النقطة البيضاء السالفة الذكر التى هى أصل الفرخ ويحيط بالمح غلاف غشائى خاص به . ويتصل بالمح من الجانبين رباطان زلايان مفتولان كالحبل يعرفان بالكلازا (Chalazae) يمتدان خلال البياض ويدور بينهما المح . ووظيفة هذين الرباطين موازنة المح . بحيث تكون النقطة البيضاء دائما متجهة إلى الأعلى مهما اختلف وضع البيضة وذلك كى تكون النقطة البيضاء التى هى منبع الحياة فى أقرب موضع من جسم الفرخة أثناء الحضن . ويتركب المح من مواد غذائية هامة تمتص من السرة قبيل الفقس ويتغذى بها الفرخ فى الأيام الثلاثة أو الأربعة الأولى عقب خروجه من البيضة مباشرة .

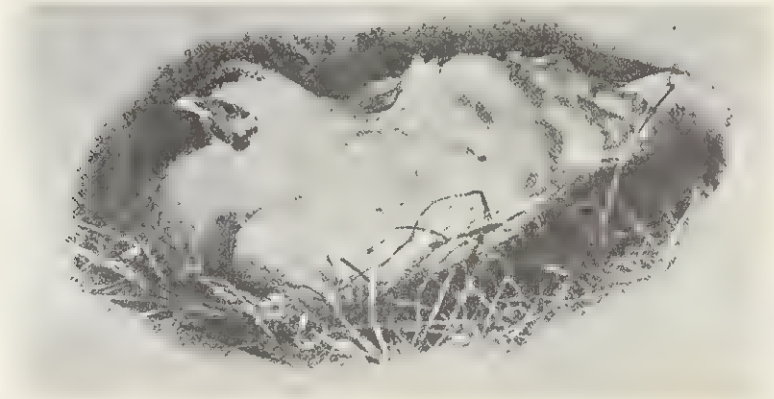
(٣) والبياض رطوبة مختلفة القوام : فالقسم الذى يلى القشرة أكثر سيولة من الطبقة الزلاية الغائرة اللزجة التى تحيط بالصفار . ويكون البياض أكبر جزء من مادة البيضة وهو العامل المهم فى تكوين الفرخ وفوق ذلك فانه يبق الجنين من الصدمات ويساعد على تنظيم درجتي الحرارة والرطوبة داخل البيضة .

(٤) ويحيط بالبياض غلاف مركب من غشائين أحدهما خارجي تحته القشرة مباشرة والثاني داخلي ملاصق لمادة البياض . ويوجد بين هذين الغشائين تجاه القطب العريض من البيضة فضاء صغير مملوء بالهواء يعرف بالخلية الفارغة ” الفجوة الهوائية ” . ولهذه الخلية دخل مهم فى حياة الجنين وبها يعرف البيض الطازج مما عداها فكما صغر حجمها كانت البيضة طازجة وكما كبر حجمها كانت البيضة غير طازجة . ويتكون هذا الفراغ حين تلتقى كتلة البيضة بالهواء الجوى الذى تقل درجة حرارته كثيرا عن الحرارة الداخلية لجسم الفرخة . أما قبل وضع البيضة فلا يكون له أثر .

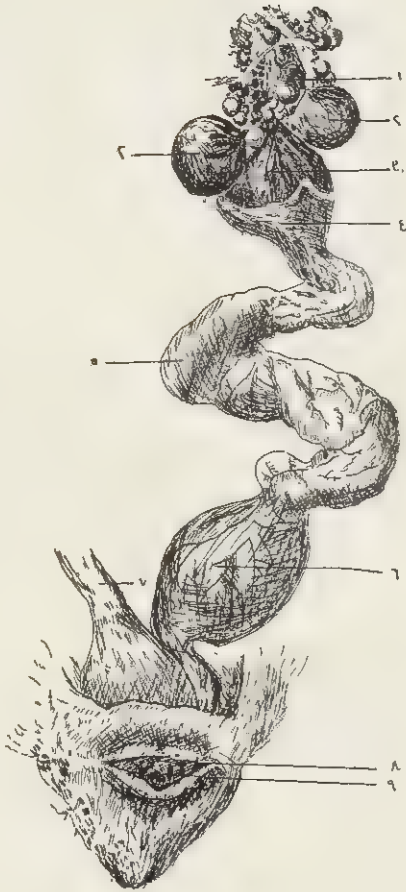
[لوحة رقم ٣٦]



فرجة راقدة



منظر دجاجة هندي ترعى فراخها
 في بستان



- (١) المبيض (عتقود البيض) ، (٢) بيض
 تام التكوين ، (٣) بيضة تم تكوينها في المبيض
 وسقطت في فم القناة الرحمية (٤) فم القناة الرحمية
 (٥) القناة الرحمية ، (٦) مرور البيضة لتكوين
 القشرة عليها في نهاية القناة الرحمية ، (٧) المستقيم ،
 (٨) فتحة قناة مجرى البيض ، (٩) الخرج .



- (١) المرء ، (٢) الحوصلة ،
 (٣) المعدة ، (٤) القونصة ،
 (٥) الاثنى عشر ، (٦) الكبد ،
 (٧) المرارة ، (٨) البنكرياس ،
 (٩) الأمعاء ، (١٠) الأمعاء ،
 (١١) المستقيم ، (١٢) مجموع
 اتصال المعى بالقناة الرحمية ،
 (١٣) الخرج ، (١٤) القلب ،
 (١٥) الرئة ، (١٦) العتقود ،
 (١٧) الطحال .

(٥) وتحيط القشرة بالغلاف وهى التى تقى داخل البيضة من التلف . وفى القشرة كثير من المسام التى يدخل الهواء النقى من خلالها ويخرج منها ثانى أكسيد الكربون . وتطلى القشرة قبيل وضع البيضة بطبقة هلامية من خواصها السماح بدخول الهواء داخل المسام ومنع تسرب البكتيريا وما يماثلها إلى محتويات البيضة . وكل هذه التحفظات الإلهية موضوعة لوقاية المادة الحية وملحقاتها من العطب حتى تنهى لها ظروف ملائمة للحضن فتنبعث الحياة الكامنة فى البيضة إلى مخلوق جديد . والحضن عندنا يكون بأحدى الطريقتين الآتيتين :

(١) الطريقة الأولى — بترقيد الدجاج المرخم على البيض وتعرف هذه العملية بالتفريخ الطبيعى .

(٢) الطريقة الثانية — هى طريقة حضن البيض فى المعامل المصرية الخاصة بهذه العملية أو فى المفارخ الأوروبية . وتعرف هذه العملية بالتفريخ الصناعى .

الفصل الثانى

التفريخ الطبيعى

تتبع طريقة الحضن الطبيعى عادة فى المدن عند الغواة الذين يربون الدجاج الهندى لأن الفرخة الهندية مثل الفرخة الرومية فى الطبقة الأولى بين الدجاج الرقود . وهى عادة تضع عددا من البيض يتراوح بين ٦ إلى ١٥ بيضة ثم تحضنه وبعد إتمام الفقس تربي هى فراخها ثم تبيض دفعة ثانية وتحضن ما باضته وهلم جرا . فترخم الدجاجة الهندية ببيضها مرتين أو ثلاث مرات على الأكثر فى السنة الواحدة . ويعتقد غواة الدجاج الهندى أنه كلما قل عدد البيض كانت الفرخة الهندية من نسل جيد .

والترخم حالة طبيعية تأخذ بعض أفراد الدجاج فى أوقات الخريف وتعرف بالظواهر التالية :

(١) تغير ظاهر فى صوت الدجاجة فأنها تترك فى صوتها بدل الفأقة والنقطة .

(٢) ارتفاع الحرارة درجتين أو ثلاث درجات بمقياس الستيجراد .

(٣) تلازم المرخم العش طوال النهار وهى راقدة على مافيه من البيض وقد لا يكون فيه بيض فترقد لا على شىء .

ويرقد الدجاج الهندي على بيضه حفظاً على أنساب الديوك الفارغة الناتجة من هذا الصنف وكلما اشتدت هذه المحافظة كلما كثر الاقبال على شراء الفراخ الهندية . أما الفراخ الرومية فكثيراً ما تستخدم لحضن بيض الدجاج العادى مع بيضها . وهى تربي فراخها بنفسها وفى العادة لا يزيد بيضها على خمسة عشر بيضة فى العش الواحد . وبعد أسبوع من رقودها على بيضها يوضع معه من ٢٠ الى ٣٠ بيضة من بيض الدجاج العادى . وتربي الفرخة الرومية بعد الفقس الأنقاف الرومية والبلدية على السواء . وأحياناً تتخذ الفرخة الرومية أو البلدية لحضن البيض لا غير فاذا فقس سمحت الأنقاف خلسة من تحتها وربيت تربية صناعية ثم يوضع تحتها بيض جديد مرة أخرى فتحضن مرتين متتاليتين . غير أن فى ذلك أرهاقاً واجهاداً كبيراً لمثل تلك الفرخة . وكثيراً ما يفرخ بيض الدجاج تحت الحمام بعد سحب بيضه .

والحضن الطبيعى ميسور جداً فى جو القطر المصرى ولا يتكلف إنشاء العش شيئاً يذ كر . وقد تقوم الدجاجة نفسها بعمل العش وحضن البيض إذ تهيأت لها الظروف الطبيعية كما حدث فى بعض القرى أن دجاجة قامت بالعملية كلها على النسق الطبيعى فباضت خلسة وبنت عشها وسط الاحطاب فوق السطح وبعد أن أتمت وضع البيض حضنته حتى أفرخ ولم يشعر أصحاب المنزل بما فعلته الدجاجة الا بعد أن شاهدوا الأنقاف تسقط من السطح فأخذوها مع أنقافها فرحين مسرورين . وقد شاهدت من هذا القبيل حوادث معينة وسمعت بكثير من مثلاً (اللوحة رقم ٣٧) .

وللقيام بعملية الحضن الطبيعى يجب عمل ما يأتى :

(١) يهيا للدجاجة عش ويتركب العش من غلاف وفرش . ويتخذ الغلاف من مثل مقطف جديد نظيف مصنوع من الخوص أو من ققص مستدير مصنوع من عيدان الحناء أو البوص أو من ماجور نخار أو من صندوق صغير من الخشب . ويتخذ الفرش من التبن أو من قش الأرز أو من نشارة الخشب أو من أى حشيش لين جاف وتعمل وسط الفرش بخوة مستديرة يوضع فيها البيض . ويلاحظ أن فرش العش الشتائى يكون أكثر امتلاء من فرش العش الصيفى .

(٢) ويوضع العش فى مكان هادئ يكون قليل الضوء نظيف جاف متجدد الهواء . ويجب أن يكون العش والمكان المخصصان لعملية الحضن الطبيعى خاليين من جميع الحشرات التى تؤذى وتقلق راحة الدجاجة المرخم . وأكثر الحشرات فتكا بالدجاجة المرخم الفاش وهو حشرة صغيرة جداً ترى بصعوبة بالعين المجردة . وقد يلجئ الفاش الدجاجة الى مغادرة العش

وهجر البيض أو يتقلب عليها فيقتلها ولهذا يجب قبل البدء في عملية التفريخ أن يطهر العش أو المكان الذى يوضع فيه بمحلول الفينيك بنسبة ٤٪/ أو بمحلول الجاز والصابون المستعمل في تخير البساتين أو المساء الساخن كذلك يجب أن يطهر المكان أو العش مرتين قبل استعمالها مرة ثانية بعد المرة الأولى بمادة من المواد التى أسلفنا ذكرها بحيث تكون الفترة بين التطهير الأولى والثانية أربعة أيام .

(٣) ويحسن قبل وضع الدجاجة فى العش بيوم أن يتأكد من نظافة جسمها وخلوها من الحشرات وزيادة فى الاحتياط يرش جسمها بمسحوق مطهر كمسحوق الكبريت الناعم أو رماد الفرن ثم توضع فى العش على بيضة أو بيضتين لغرض التجربة لمدة يوم أو يومين فإذا وجد أنها ظلت ساكنة هادئة وضع تحتها العدد المطلوب من البيض . غير أن هذا العدد يختلف بلا ريب باختلاف حجم الدجاجة وكذلك باختلاف حرارة الجو فيوضع تحت الفرخة الصغيرة الحجم فى وقت الشتاء عدد أقل مما يوضع تحت الفرخة الكبيرة الحجم زمن الربيع أو الصيف ويبلغ عدد البيض فى العادة من ١٢ — ١٥ فى الشتاء ومن ١٥ — ٢٠ فى الجو الدافئ .

(٤) علف الدجاج الحاضن — إن المجهود الذى تبذله الدجاجة المرخم فى حماية حضن البيض هو مجهود كبير إذ هى تتفرغ لتدفئة البيض تدفئة مستمرة وتسهر على ملاحظته والعناية به بكل ما أوتيت من قوة ونشاط طول مدة التفريخ فإزاء ذلك يجب أن يعتنى جد العناية بتغذيتها غذاء يتكافأ ويتعادل مع المجهود العظيم الذى تبذله فيقدم لها العلف مرة كل يومين ويجب أن يراعى عند تقديمه أن الحاضن تلتقط فى المرة الواحدة ما يكفيا لمدة يومين فيوضع لها مقدار العلف الذى يكفيا تلك المدة وسرعان ما تلتقطه . ويقدر للفرخة الرومية أو الأوزة الحاضن المقدار الذى يكفى الواحدة منها ثلاثة أيام ويوضع إلى جانب العلف قليل من الرمل والحصى الرفيع الذى تلتقطه الدجاجة مع العلف إذ هو يساعد على الهضم . وكذلك توضع كمية من التراب الناعم والرماد فى ناحية من نواحي المكان المعد للفرخة الرقود كي تتمرغ فيه لأنها لا تستغنى عن هذا الحمام الضرورى الذى يعود عليها بفائدة عظيمة وبقياها شر إغارة الحشرات . ويشاهد عند خروجها للتغذية أنها تزرق فى الخارج وتتمرغ فى الطمى الناعم أو رماد الفرن ثم تعود إلى عشها متغذية نظيفة . وتستغرق الدجاجة نحو عشر دقائق تقريباً فى القيام بهذه العملية وإذا هى لم تعد من تلقاء نفسها فيجب أن تحمل إلى العش .

وبعد انقضاء سبعة أيام من بدء الحضن يفوز البيض ليستبعد منه بيض الريح "اللايح" وإذا كان عدد الحواضن من الدجاج أكثر من واحدة يمكن بعد الفرز عمل تعديل في وضع البيض اللايح تحت الدجاج بحيث إذا تيسر توفير فرخة مرخم يوضع تحتها بيض جديد فإن ذلك خيرا من ضياع مجهود كل واحدة على عدد قليل من البيض. والدجاج المسن أكثر ضمانا في عملية التفريخ من الابكار .

وإذا كسر البيض المحضون بسبب ازعاج الدجاجة الحاضن أو بسبب آخر وتلوث غيره فيجب استبعاد البيض المكسور وتنظيف السليم بالماء الدافئ وتغيير الفرش بفرش آخر جديد . ويكون ذلك أثناء خروج الدجاجة لتناول غذائها .

ويلاحظ أن الدجاجة المرخم حين تشعر بحركة في البيض عند اقتراب الفقس تلازم العش ولا تتركه للتغذية كعادتها بل تتعش وتكثر من التكريك "الرق" وفي هذه الحالة تترك وشأنها حتى يتم فقس جميع البيض . ويلاحظ أن يكون غلاف العش عاليا يسند الككايت التي تفقس أولا من السقوط إلى أن يتم فقس باقي البيض ، وإذا اختلف تاريخ البدء في الحضن في مختلف الأعشاش فيحسن أن تعلق ورقة صغيرة فوق كل عش يدون عليها تاريخ بدء الحضن في هذا العش . وإذا كثر عدد الحواضن في غرفة واحدة واختلفت تواريخ البدء في الحضن فيمكن كتابة التواريخ على ورق من ألوان مختلفة وذلك لسهولة معرفة تاريخ الفقس حتى يستعد لوضع الدجاجة وأفراخها في المكان المعد لها . والتفريخ الطبيعي غير شائع في القطر المصري لقلّة ميل الفرخة المصرية للرخم ولا انتشار معامل التفريخ الصناعي في جميع أنحاء البلاد .

الفصل الثالث

التفريخ الصناعي

صناعة التفريخ في القطر المصري مهنة من المهن القديمة التي تداولتها الأيدي من أيام الفراعنة إلى الآن . ويخصص في هذا العمل ويعيش من ورائه في الوقت الحاضر عدد كبير من الفلاحين يعرفون في الوجه البحري باسم "برماوى" نسبة إلى بلدة برما القريبة من طنطا ويوجد في القطر المصري ما يقرب من ٦٠٠ معمل ويشغل في كل معمل عاملان على الأقل

هما الرئيس ومساعده "المعلم وصبيه" ولم يعرف التفريخ الصناعى فى أوروبا إلا من عهد قريب ولا تزال ما كينات التفريخ الصناعى هناك موضع التجربة والاختبار . وقد كتب عدد كبير من المؤلفين عن صناعة التفريخ فى مصر اذ كانت مجهولة عند غير المصريين وقال بعضهم عنها إنها لغز من ألغاز الدهر محاط بكثير من الأسرار الخفية فذكر الديميرى فى كتابه حياة الحيوان الكبرى طبعة بولاق ص ٣٧١ "والفرخ يخرج من البيض تارة بالحض وتارة بأن يدفن فى الزبل" وقد أخذ الأوربيون عنه هذا الزعم بنصه ونشروه فى بلادهم واعتمادا على هذه الاشاعة عمل الميسور وصر الفرنسى مخترع الترمومتر المشهور باسمه عدة تجارب على فقس البيض بدفنه فى روث البقر المتخمر . ويقال انه نجح فى أنقاف بيضة واحدة . وذكر المستر لويس ريت فى كتابه على تربية الطيور الدواجن أن عملية التفريخ الصناعى فى مصر هى عبارة عن أسرار قدسية يلقنها الآباء للأبناء ويحرصون عليها كل الحرص . وقد أشارت دائرة المعارف البريطانية الى هذه الأسرار المزعومة وذكرت أنها عقائد دينية يحرم على المحترفين بها افشاؤها ولا غرابة فى ذلك فانك لتسمع من المصريين أنفسهم فى هذه الأيام كثيرا من هذه الخرافات فمنهم من يعتقد أن الرجل يرقد على البيض كما ترقد الفرخة ومنهم من يزعم أن البيض يدفن فى الرمل أو الدمس ومنهم من يقول غير هذا وذلك . على أن المعامل منتشرة فى جميع أنحاء القطر ويمكن لكل مصرى أن يقف على ما فيها اذا كلف نفسه مؤونة التوجه اليها . أما الأسرار الحقيقية فانها تنحصر فيما يأتى :

١ — نظام بناء المفرخة .

٢ — درجة الحرارة فى المفرخة والمحافظة على الدفء اللازم أثناء التفريخ .

٣ — إدارة المفرخة :

(١) من الضرورى لاقامة معمل تفريخ استخدام شخص من أبناء هذه الصناعة للإشراف على البناء . فهؤلاء قوم مارسوا العمل جيلا بعد جيل ولا غنى عن ارشاداتهم لاقامة مثل هذا البناء على الرغم من وجود الكثير من مهندسى المباني الأكفاء .

(٢) لما كان القوم لا يستعملون مقياس الحرارة بتاتا فى عملهم كانت المحافظة على درجة الحرارة وضبطها طول مدة التفريخ عملا يحتاج الى مران طويل للإلمام به فلا غرابة إذن اذا علمنا أن بعض العائلات التى تمارس هذه الصناعة قد استمرت على ممارستها أجيالا عديدة . وأعجب من هذا أن نعلم أن درجة الحرارة تستمر ثابتة بدون وضع وقود فى الفرن الذى فيه البيض بعد اليوم الحادى عشر إلا فى أحوال استثنائية جدا .

(٣) تشمل ادارة المفرخة فوق ما ذكر على النقاط الاتية :

(١) تعرف المكسور من البيض بسرعة .

(ب) الاسراع فى فرز بيض الريج أو ” اللايح ” .

(ج) تقليب العدد العديد من البيض فى وقت قصير جدا دون احداث كسريذ كرى فى البيض .

(د) تنظيم درجة الحرارة بعد اليوم العاشر وفرز البيض الفاسد أثناء التقلب .

(هـ) المران على عدم كسر البيض على كثرته أثناء تحريكه المتكرر يوميا .

ويتضح من هذه النقاط مقدار ما يجب أن يتوافر فى أصحاب هذه الصناعة من التخصص الذى يقول عنه غير العارفين بدقائق العمل إنه عمل غير مناسب . لا يصح للطبقة المتعلمة مزاولته وأنه سر من الأسرار الفلاحى التى لا تنطبق على الفن الحديث . والحقيقة على ما أرى أن أعمال تفريخ البيض عندنا تعد فى مقدمة الصناعات المصرية الراقية وأنها لا تسمى أسراراً الا على نحو اطلاق كلمة أسرار على كل ما تحتاج اليه أية صناعة أخرى من المهارة وطول الخبرة والمران .

الفصل الرابع

وصف معامل التفريخ ومبانيها

إن خير المحاضن اندجاجة إذ هى الأم الطبيعية ويلبها فى نظرى معامل التفريخ المصرية التى ابتكرت واستعملت فى مصر منذ زمن الفراعنة ولا تزال تستعمل إلى وقتنا هذا ويحضن فيها البيض طوال هذه الأجيال بسعر رخيص بنسبة عالية ثابتة تكاد تكون واحدة فى جميع المعامل فى جميع أنحاء القطر المصرى .

معمل التفريخ هو عبارة عن بناء من اللبن يشبه فى ظاهره منزل الفلاح المصرى لا يفارق بينهما إلا أن حائط المفرخة الخارجى مزدوج أى مؤلف من جدارين بينهما فضاء مملوء بالرمال أو الطمى الخفاف أو ما يههما وذلك لحفظ الحرارة الداخلية وعدم تأثرها بالأجواء الخارجية .

(تعداد ۱۰۰ نفر)



مجلس تفریحی - ۱۰۰ نفری در فضای باز



نمونه خشی لمعمل تفریح عرض بالمعرض
الدولی باتوا عاصمة كندا سنة ۱۹۲۷



معمل تفریح بعد تعطیلة القباب



معمل تفريخ على وشك الانتهاء من بنائه

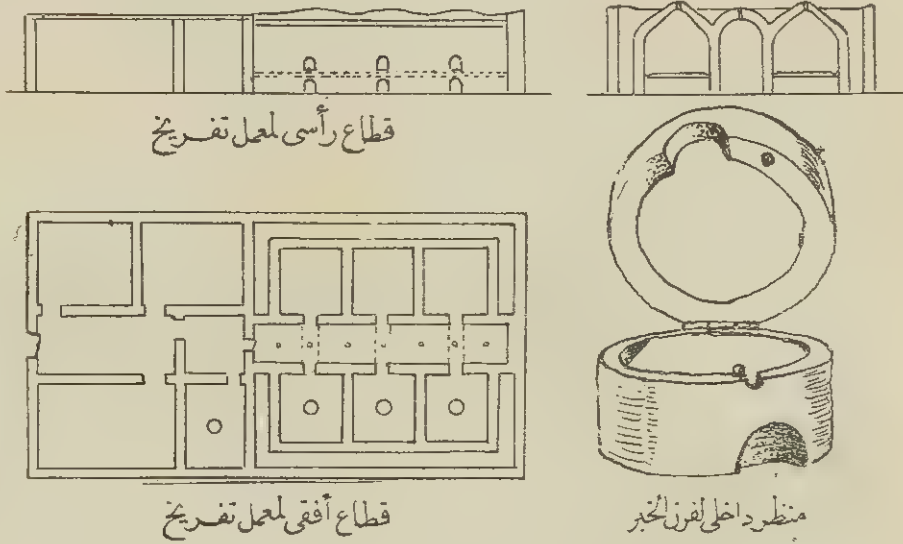


للمقارنة بين فرن الخبز وبيت من بيوت تفريخ الدجاج ، يلاحظ وجه القرن والباين العلوى والسفلى
والحاجز المتوسط الفاصل بين الطبقة العليا والطبقة السفلى

ولا يرتفع باب المعمل أكثر من متر ولا يزيد عرضه عن ٢٠ أو ٧٠ سنتيمترا ويدخل منه الإنسان بصعوبة ويفتح الباب على ممر ضيق يعرف بالقصبة وهذه القصبة فاصل يقسم المفرخة إلى قسمين متساويين في كل منهما عدد من أفران الفقس يساوى ما في الآخر وتعرف هذه الأفران بالبيوت ويشتمل كل بيت على طبقتين إحداهما عليا والأخرى سفلى . وتفصل الواحدة عن الأخرى بمحاجز أفقي على ارتفاع ٨٠ سم من أرضية المفرخة . وفي وسطه المحاجز الأفقي فتحة مستديرة تعرف " بالمنفذ " لمروور العامل من طبقه إلى أخرى . وفي أعلى هذا المحاجز مجريان جانبيان موازيان للقصبة يعرف الواحد منهما " بطاجن النار " وهذان المجريان السطحيان مبطنان بالصفائح أو الصاج وبطبقة رقيقة من الطين وتوضع فيهما النار عند الحاجة فتسرى الحرارة منهما إلى الطبقة السفلى من البيت حيث يوضع البيض في الأيام الأولى من الحضن . وأسقف هذه البيوت مقببة وفي وسط كل قبة فتحة مستديرة تعرف " بالناروزة " وبتفتح هذه النوايرز وغلقها تنظم درجة الحرارة في داخل البيت وكل بيت يتصل بالقصبة ببايين صغيرين كل باب منهما يوصل لطبقة من الطبقتين وهو على هيئة نصف شكل بيضاوى ويتخذ العامل هذين البابين سبيلا إلى الطبقة العليا أو السفلى زحفا على يديه . والقصبة مقسمة بمحاجز من الطين لا ترتفع أكثر من ١٥ سم إلى عدة أقسام فيقع بين كل بيتين متقابلين قسم توضع فيه الأنفاق عقب الفقس لتجف ويوضع وسط هذه الأقسام قطع من الخشب أو الحجر ليدوس عليها العامل أثناء وجود الكتاكيت في القصبة وتوجد في سقف القصبة عدة نوايرز لتنظيم درجة الحرارة في المعمل كله . ويتناسب عددها أيضا مع عدد البيوت بمعنى أنه توجد فتحة واحدة بين كل بيتين متقابلين . ويبنى عادة بيت النار ملاصقا للمفرخة من خارج الباب ويوقد فيه التبن حتى يتصاعد منه الدخان ثم يحمل التبن المحترق من غير دخان ولا لهب إلى داخل المفرخة عند الحاجة لإيقاد التبن الذى يوضع في الطواجن إذ بذلك يوقد كله دفعة واحدة فيدخل قليلا ثم ينقطع الدخان . ويبنى أيضا في خارج المفرخة مخزن للتبن ومخزن للبيض وغرفة لإدارة العمل وجلوس العمال . وقد يعمل لكل هذا البناء باب عمومى يكون هو المدخل الخارجى للعمل فيشعر الداخل منه إلى المفرخة كأنه داخل منزل الفلاح العادى . ثم لا يلبث أن يرى نفسه أمام بيت المفرخة الصغير . وقد يبنى فوق الجزء الاضافى للمفرخة سكن لصاحب المعمل أو لرئيس العمال الذى يشتغل فيه .

وتشبه أفران التفريخ المذكورة في كثير من الوجوه من حيث بنائها فرن الخبز عند الفلاحين فان كلا منهما يبنى من الطين ويعمل من طبقتين عليا وسفلى وتتصل الطبقة العليا بفتحة في المحاجز المتوسط بالطبقة السفلى . وفي كل طبقة من الطبقتين فتحة جانبية تصل إلى الخارج . والوقود واحد في كل منهما تقريبا . ويتكوّن من القش والتبن الذى لا يصلح غذاء للحيوانات .

والفرق بين أفران التفريخ وأفران الخبز أن الحرارة اللازمة لصنع الخبز تكون مرتفعة كثيرا إلى درجة تشوى ما يوضع فيها ولكن حرارة المفرخة هادئة مستمرة ثابتة تكفى لنمو ما كمن من الحياة داخل البيضة ويسهل فهم الموازنة بين الفرنين بالرجوع إلى الرسوم التي في (شكل ١١) وهي تبين تفصيلات رسم مفرخة عادية وفرن للخبز .



(شكل ١١)

الفصل الخامس

طرق إدارة المفرخة المصرية

اعداد المعمل لموسم التفريخ — قبل بدء العمل بأسبوعين يفرش تبين فوق أرض "القصبة" وفوق أرض الطابق الأسفل في كل بيت بمقدار ١٥٠ كيلو جراما لكل فرن . ثم يوقد التبن بأن ينشر فوقه تبين محترق يؤتى به من بيت النار في أوعية من الفخار فيؤدى ذلك إلى سريان النار ببطء في جميع طبقات التبن الموجودة على الأرض وتكون منافذ التهوية "النوايز" الموجودة وسط السقف قد سدت بغرارات محشوة بساس الكتان مع ترك منفذ واحد صغير في كل فتحة قطره من ٤ إلى ٥ سنتيمترات ثم يقفل المعمل ويستمر الاحتراق فيه



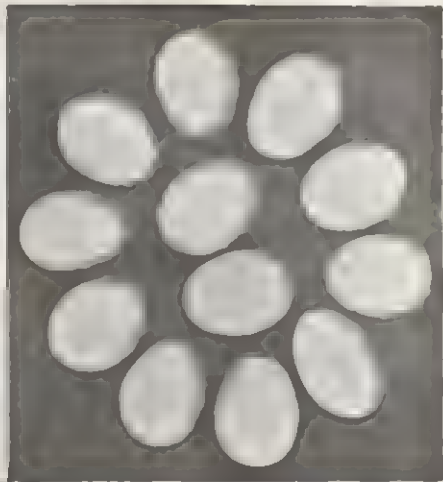
عامل يجس حرارة البيض بوضعه على جفن عينه



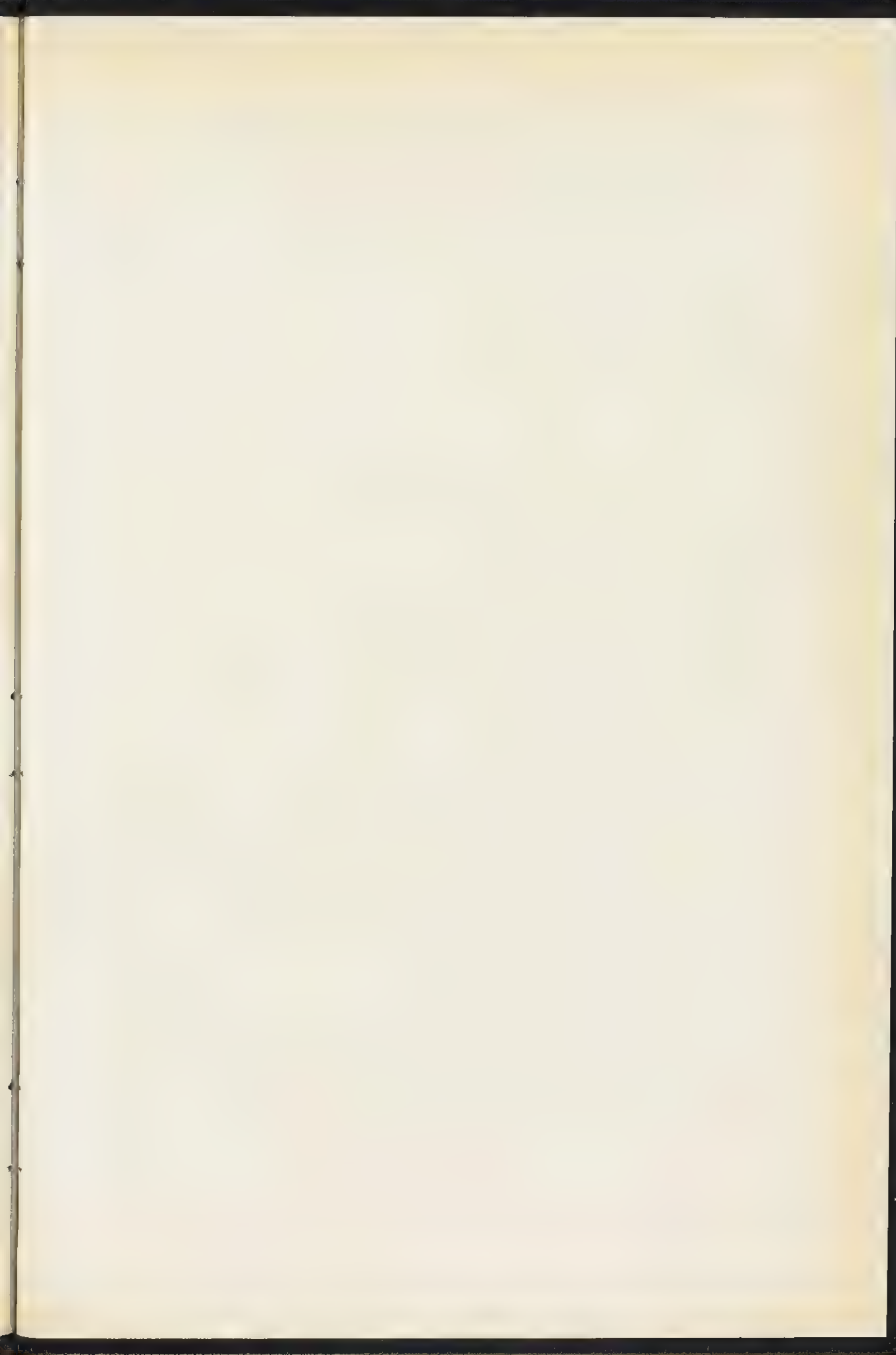
عامل يجس البيض ويتسمع صوت قشرته
لمعرفة المكسور من الفاسح



اثنا عشرة بيضة غير صالحة للتفريخ لعدم اتساقها



اثنا عشرة بيضة صالحة للتفريخ



مدة ١٥ يوما تقريبا . ثم تفتح بعد ذلك النوايرز لتنظم درجة الحرارة في داخله ويدخل العامل بعد فتحها لتنظيف المكان من الرماد . وبعد هذا تنظم درجة حرارة المعمل بفتح "النوايرز" وسدها تدريجيا حتى تصل الحرارة الداخلية إلى الدرجة المطلوبة .

جمع البيض للتفريخ وفرزه — في غضون الوقت الذي يعد فيه المعمل يجمع البيض من القرى المجاورة والأسواق المحلية . فاذا كانت هذه بعيدة عن المعمل يوضع البيض في سلات تحمل فوق ظهور الجمال أو الحمير . ويحمل الجمل نحو ٧٠٠٠ بيضة ويحمل الحمار نصف هذا المقدار . وعند وصول البيض يسلم إلى العمال فيشرعون في عملهم على الفور فينبذون البيض الصغير والبيض الخالف القشرة "القاصح" والمكسور "المصدوع" ويقوم العمال بهذا العمل في سرعة تجنية . إذ يستطيع العامل ومساعداه في غضون ساعة واحدة فرز حمل حمل وفحصه وطريقة الفحص لمعرفة المكسور أن يمسك العامل ثلاث بيضات أو أربعاً مرة واحدة ويدرجها برفق بين راحتي اليدين ويصنعي جيدا إلى ما يحدثه البيض من الصوت المنبعث من احتكاك القشر وسرعان ما يتبين البيضة ذات القشرة المصدوعة وينبذ العامل البيض المصدوع المكتشف بهذه الطريقة حتى في حالة عدم القدرة على رؤية موضع الكسر بالعين المجردة . والبيض القاصح والمصدوع والصغير يرد إلى التاجر ويبيع للأكل أما البيض الكبير المنتقى المتماثل في الشكل والحجم فيعد ويخزن في سلات استعدادا للحضن .

ولا يوجد سوق خاصة للبيض الذي يباع للتفريخ بل يشتري البيض اللازم للتفريخ مما يباع في الأسواق سواء للأكل أو للتفريخ فيدخل ضمنه الناتج من دجاجات ليس معها ديك .

رص البيض وصفه في البيت — يفرش حصير فوق أرض الطابق الأسفل من البيت ويوضع البيض عليه حيث يبقى إلى اليوم الثالث عشر ويوضع في كل بيت ستة آلاف بيضة مقسمة إلى ستة أقسام كل منها يشتمل على ١٠٠٠ بيضة على النظام الآتي :

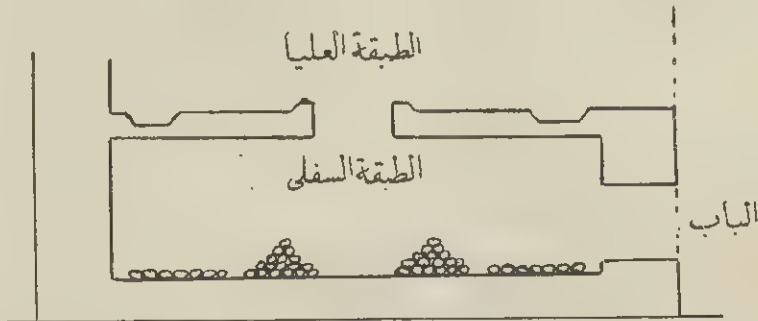
أربعة أقسام منها على هيئة أكوام مربعة "شقق" في وسط أرض البيت يفصل بعضها عن بعض حبل غليظ من الكتان أو نحو ذلك ويراعى أن تكون البقعة المتوسطة بين الأكوام الأربعة خالية من البيض إذ تقع تحت المنفذ "مباشرة" الفتحة التي بين الطابق العلوي والسفلي حتى إذا هبط العامل منه لا يتكسر شيء من البيض . أما القسمان الباقيان فيوضعان على الجانبين على شكل مستطيل يسمى "المروود" ويمتد كل مروود من إحدى نهايتي أرض البيت إلى النهاية الأخرى . وهذان القسمان الجانبيان أو المروودان أقرب إلى الحرارة لأن مجاري النار التي في جانبي أرض الطابق العلوي والمعروفة "بالطواجن" تقع مباشرة فوق هذين الصفيين "المرودين" والقسمان المذكوران يتكونان من طبقة ونصف طبقة من البيض أي أن عدد البيض المصفوف في الطبقة السفلى ضعف عدد ما يكون في الطبقة العليا

حتى تكون كل بيضة معرضة للحرارة التي تتسرب اليها من فوقها فتنال حظها من الدفء .
أما الأقسام الأربعة المربعة "الشقق" الموجودة في الوسط فانها تكون على شكل أكوام
وذلك لأن البيض الذي يوضع فيها انما يوضع ليرتاح من الدفء فلا حاجة لتعريضه للحرارة .

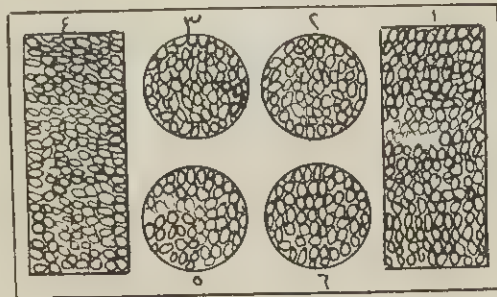
اليوم الأول — تعبئة الطواجن للمرة الأولى "تسخين البيض" :

يجوز رص البيض في الأفران في أى وقت من النهار غير أن امداد الأفران بالوقود يجب
أن يكون في ساعة محددة في المرة الأولى. وهذا ضرورى لتنظيم ساعات العمل بحيث تقع كلها
اثناء النهار. والعادة أن تكون الساعة المحدودة هي الساعة الثامنة مساء وهذا هو الوقت الذي يبدأ
فيه التفريخ بالفعل فتملأ الطواجن تبنا يرش فوقه رماد متقد. ويسع كل طاجن ٤ كيلوجرامات
من التبن غير أنه يجب أن يوضع فيه في المرة الأولى ضعف هذا المقدار حتى يكون كافيا
"لتسخين البيض" في أول الأمر . ثم يقفل الباب الخائبي بعد ذلك وكذلك المنفذ وتفتح
"النوايرز" حتى يتسرب الدخان . ويستغرق تسرب الدخان نحو ساعة ثم تقفل هذه
"النوايرز" حتى يتلاشى الدخان من المكان وذلك عندما يتم احتراق السطح الظاهري من التبن
وتتكون طبقة سطحية من الرماد فيحترق ما تحتها من التبن ببطء دون أن يتصاعد منه دخان.

نظام العمل ومواعيده "تقايمة التسخين" — في الساعة الخامسة صباحا من اليوم
الأول ينقل البيض للمرة الأولى على النظام المبين في الرسم التالى (شكلا ١٢ و ١٣) .



شكل ١٢ — قطاع رأسى لوضع البيض في الطابق الأسفل لبيت التفريخ



شكل ١٣ — قطاع أفقى لوضع البيض في البيت وضعا مناسباً لتقايمة

وذلك بتكوين البيض المبسوط في أحد المرودين الجانبيين في طرف من طرفيه ولكن الطرف المرقوم بالعلامة (١) من المروود رقم (١) وينقل البيض الذى فى المربع (٦) إلى الطرف الذى خلا من ذلك المروود ثم ينقل الكوم الذى فى المربع (٥) الى (٦) وينقل البيض الذى فى المروود رقم (٤) بأكله الى المربع (٥) وينقل الكوم الذى فى المربع (٣) ويسطى في المروود (٤) ثم ينقل ما فى (٢) الى المربع (٣) وينقل ما فى الطرف (X) من المروود (١) إلى المربع (٢) ثم يسط البيض الموجود فى الطرف الثانى من (١) على جميع مسطح المروود وبذلك تتم الدورة وفيها يمر كل قسم من الأقسام الستة بفترتي راحة تليها فترة دفء . ويقضى العامل فى هذه التقلبية نحو نصف ساعة . ويعود بعد ساعتين فيقلب البيض للمرة الثانية وبعد ساعتين أخيرتين يقلب البيض للمرة الثالثة وهذه المرات الثلاث مهمة جدا ويجب أن يعنى بها جد العناية إذ عليها كل المعول فى عملية التفريخ وفيها يسخن البيض لأول مرة .

قياس درجة الحرارة — يختبر العامل أثناء التقلب درجة الحرارة بوضع البيضة على جفن عينه اللوحة رقم ٤ ولا يغادر القرن حتى يتحقق من انتظام درجة الحرارة بعد أن يقلب البيض ثلاث تقلبيات بالطريقة المتقدمة ويتأكد أن كل بيضة نالت نصيبها من الدفء . والعادة أن ينتهى هذا التقلب حوالى الساعة التاسعة صباحا ثم يقفل الباب الجانبي للطابق الأسفل الذى دخل منه العامل فيزيل العامل كل أثر للنار من الطواجن ويترك البيت وشأنه إلى صباح اليوم التالى وتسمى هذه الفترة عندهم بصيام البيض .

إن فى تناوب حالات الدفء والراحة للبيض محاكاة للطبيعة إذ أن الدجاجة عند حضنها البيض تضطر الى تركه فترات تأكل وتشرب وتبرز فى أشائها . كذلك فى تسليط الدفء على البيض من الجهة العليا مجازاة للتفريخ الطبيعى إذ أن الحرارة تنبعث من جسم الدجاجة الراقدة فوق البيض .

اليوم الثانى :

يبدأ العامل بملء الطواجن وقودا فى الساعة الخامسة صباحا وفى الظهر ينقل البيض ويقلب كما أسلفنا القول وفى الساعة الواحدة بعد الظهر يجدد وقود الطواجن . وفى الساعة السابعة مساء يكرر نقل البيض وتقليبه ولا يوضع الوقود ليلا أثناء المدة الباقية من مدة التفريخ .

ترقيم البيت أو الفرن — بعد نقل البيض وتقليبه في منتصف اليوم الثاني يرقم العامل على حائط البيت بعلامة تدل على اسم ذلك اليوم من أيام الأسبوع ليستدل بها على اليوم الذي تنتهى فيه عملية التفريخ هذه المرة وحينئذ يعد الفرن للفقس مرة أخرى . والعلامات المألوفة في أنحاء القطر المصرى هى :

العلامة	يوم السبت	العلامة	يوم الثلاثاء
» + »	الأحد	»	الأربعاء
»	الاثنين	»	الخميس
العلامة O يوم الجمعة			

وتكرر في اليوم الثالث وما يليه الى اليوم الثالث عشر في المواعيد عينها كل العمليات التي أجريت في اليوم الثاني من ملء الطواجن ونقل البيض وتقليبه الى غير ذلك . وهناك أعمال أخرى يقوم بها العامل في اليوم الثالث وما يليه وهى كما يلي :

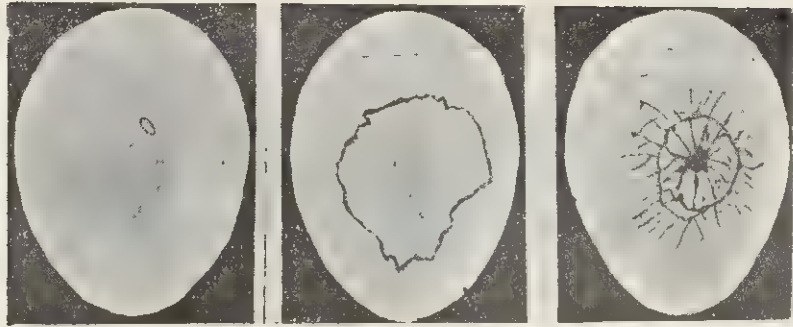
اليوم السابع — فرز البيض اللائح :

في هذا اليوم يفحص البيض لمعرفة الملقح من غير الملقح وذلك اما بوضع البيض بين العين والسراج الموقد بالزيت واما بوضعها بين العين وأشعة الشمس الداخلة النافذة "الناروزة" وتستغرق هذه العملية نحو ثلاث ساعات لكل فرن ويقام بها قبل التقليب الذي يتم في منتصف النهار أو بعده . ويكون الباقي بعد استبعاد البيض غير الملقح هو البيض المنتج ويعبر عنه "بالملاح" .

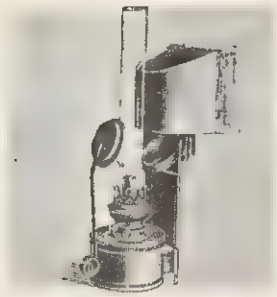
ومن اليوم الأول الى اليوم السابع يكون الدخول الى الطابق الأسفل حيث يكون البيض مهياً للعمل مقصوراً على الباب الجانبي الذي في الدهليز فقط . وبعد تقليبه في الساعة السابعة من مساء اليوم السابع يقفل هذا الباب الجانبي بسده بكيس مملوء قشاً ولا يسمح بالدخول من هذه الجهة منذ ذلك اليوم . ويكون دخول العامل الى الطابق الأسفل من "المنفذ" وذلك الى نهاية اليوم الحادى عشر وعندئذ يسمح بالدخول من أى فتحة من الفتحتين .

اليوم العاشر :

هو آخر الأيام التي توقد فيها الطواجن فبعد تقليب البيض في الساعة السابعة مساء يزال الرماد وتنظف أرض الطابق الأعلى من آثار النار .



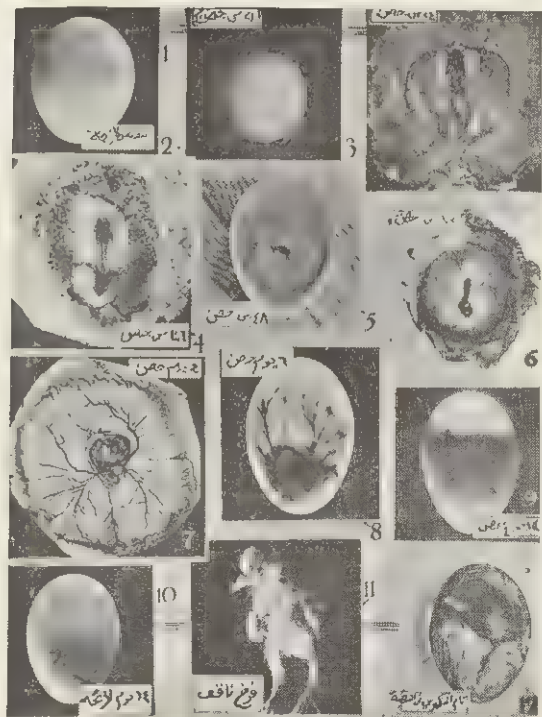
بيض لائق بعد حضن أسبوع صنف من البيض القاطس بيض غير لائق بعد حضن أسبوع



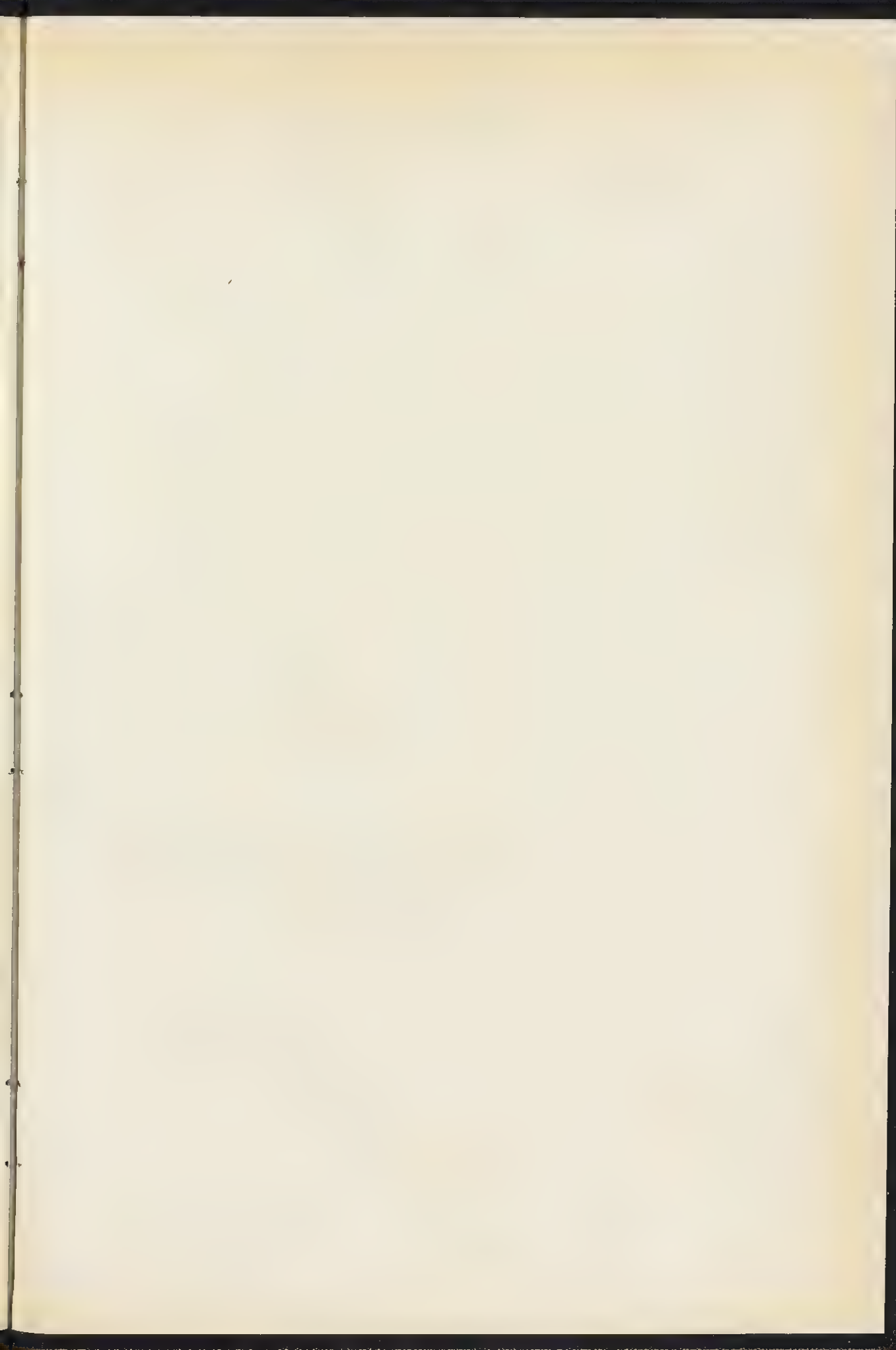
مظار على شكل مصباح غازي
لفرز البيض



مظار لفرز البيض



الصفحة الأولى من حياة النقف



اليوم الحادى عشر :

هذا اليوم مهم جدا ويحتاج الى عناية دقيقة وفيه يعتمد البيض الى درجة عظيمة على الدفء الناتج من نمو الجنين فى باطنه . وينبغى مراقبة درجة الحرارة بدقة فى فترات قصيرة للاستيثاق من استقرار الدفء بالدرجة المقررة من غير حاجة الى وقود . بيد أن الفرن فى أحوال استثنائية قد يحتاج الى زيادة الحرارة زيادة قليلة وهذا لا يمكن القيام به الا فى صباح اليوم الحادى عشر بوضع قليل من النار فى الطواجن مع الاستعانة بالإكثار من التقليل . وفى آخر اليوم الحادى عشر يسمى البيض "ماسكا" .

اليوم الثالث عشر :

فى اليوم الثالث عشر يقلب البيض ظهرا وفى المساء يقسم البيض الى قسمين متساويين قسم ينقل الى الطابق الأعلى ويفرش على أرضه بيضة بيضة والقسم الآخر يفرش بنفس الطريقة فى الطابق الأسفل .

اليوم الرابع عشر :

فى اليوم الرابع عشر يتغير نظام نقل البيض وتقليبه فيقلب البيض ثلاث مرات الأولى فى الصباح والثانية فى الظهر والثالثة فى المساء ويجرى التقليل باليد والزراعين فتدحرج كل بيضة مرات عدة فوق سطح الحصير الأملس . وتبقى البيض من الكسر طبقة الردة التى تفرش تحته على الحصير . وفى غضون التقليل يجب أن يدقق العامل فى فحص البيض لفصل ما عساه أن يكون فاسدا وهو على ثلاثة أنواع تعرف بالفاطس واللف والأحمر ومثل هذا البيض يجب أن يرفع على الفور من الفرن وليست إزالة مثل هذا البيض ضرورية لأنه عديم الفائدة فقط بل لأنه كأننا ميتا يقاسم البيض الحى القدر المحدود من الحرارة اللازمة لنموه . وما يتبع من العمليات فى اليوم الرابع عشر يكرر بحذافيره فى الأيام الخامس عشر والسادس عشر والسابع عشر والثامن عشر . وقد يباع البيض الفاسد بثمن بخس ليستعمل فى صناعة الصباغة أو ليقلى على أكوام السماد .

وإذا حدث في أحد الأيام المذكورة أن برد البيض بسبب برودة الجو وكان ذلك في الطابق الأسفل فقط وجب زيادة مرات التقليب وتغطية عند الحاجة بالخيش في أوقات راحته . أما في الطابق الأعلى فتعالج البرودة بوضع رماد محترق لا لخب له ولا دخان في أوان من الفخار في أركان الطابق . ويجب العناية بإبعاد البيض عن أوعية النار حتى لا تؤثر الحرارة في البيض القريب منها أكثر من اللازم . وعند استتباب درجة الدفء في البيض واسترداد الفرن درجة الحرارة المقررة يرفع الخيش الذي استعمل في الطابق الأسفل وكذلك ترفع الأواني من الطابق الأعلى . وعندئذ يمكن تعزيز حرارة الفرن بوضع بعض الرماد المحترق في الدهليز مدة قصيرة . ويتبين حذق عمال التفريخ وطول خبرتهم بشكل جلي في مثل هذه الأحوال .

وعندما تكون الحرارة شديدة على البيض فإنه يمكن تنظيمها بسهولة بضبط "النوايرز" مرات عدة على حسب الحاجة .

وقد جرت عادة العمال أن يرتبوا عملهم بحيث تتم العمليات الهامة الدقيقة في غضون النهار وهذا أمر ميسور قبل اليوم الرابع عشر . أما بعد ذلك اليوم فيضطر العامل الى الاستيقظ مرة أو مرتين في الليلة الواحدة ليفحص الأفران حتى يتحقق من درجة الدفء وحتى يباشر بنفسه ما قد تستدعي إليه الحال .

اليوم العشرون :

يقلب البيض مرة أخرى زيادة عن المقرر ليعين ذلك على الفقس ومن المتفق عليه أنه منذ اليوم الرابع عشر الى آخر مدة التفريخ يجب أن تفصل كل بيضة عن الأخرى وتقلب على حدها وذلك منعا لالتصاق



(شكل ١٤ — النقف حين خروجه من البيضة)

الكتكوت الذي يتقف بالقشرة (الشكل رقم ١٤) ويساعد هذا الفرز أيضا وقت الفقس على منع الأتفاف "الكثاكت" التي تفقس

قبل غيرها من المشي فوق البيض الذي لم يفقس .

رابعاً — جميع الرايع الذى ينتج بعد ال ٤٠٠٠ كتكوت المشار إليها يسلم لصاحب المعمل بشرط أن يحسب لى طرفه عن كل ألف كتكوت زيادة ١٠٠ قرش صاغ .

خامساً — جميع البيض اللأخ يكون لصاحب المعمل المذكور أعلاه ما

(توقيع)

البرماوى

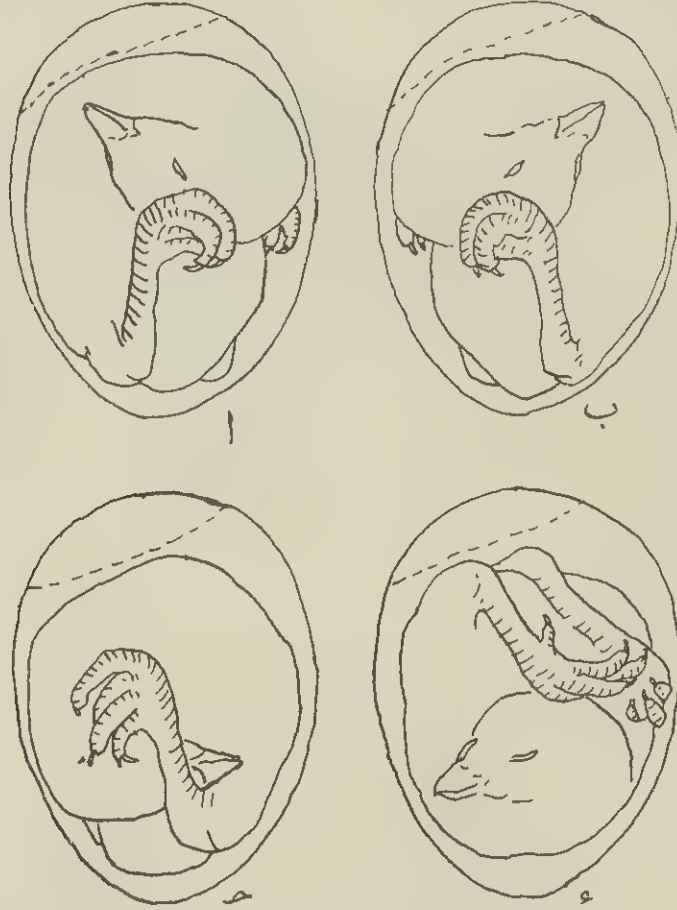
موعد التفريخ أو موسم التفريخ — أنسب أوقات السنة لإدارة المفرخة هو فصل الشتاء وأحسن النتائج تكون ما بين أول نوفمبر إلى آخر مارس من كل سنة . ويدار المعمل فى هذه الاثناء ٦ مرات ويسع البيت الواحد ٦٠٠٠ بيضة . ولا تملأ جميع بيوت المعمل فى وقت واحد ولا تفرغ كلها فى ساعة واحدة بل يوزع العمل فيها بحيث تفقس الكتاكيت مرتين فى الأسبوع فيتمكن العمال من تصريف الأنقاف كما يتمكنون من تنظيف البيت وجمع البيض لملء ما يخلو من البيوت . ويقدر متوسط ناتج البيت الواحد فى الدفعة الواحدة فى الشهور المذكورة ٤٤٠٠ كتكوت فىكون متوسط عدد البيض السليم اللأخ فى البيت الواحد هو ٤٤٠٠ أى $\frac{731}{3} \%$. أما فى أبريل ومايو فيزداد الفاسد ويقدر ناتج البيت الواحد بنحو ٤٠٠٠ كتكوت أى $\frac{66}{1} \%$ وفى الصيف لا يفلح التفريخ الصناعى وإذا أجرى فانه يؤدى إلى خسارة كبيرة إذ لا يفلح من كل ٦٠٠٠ بيضة أكثر من ١٠٠٠ تقف .

الفصل السادس

البيض الفاسد فى المفارخ وأسباب فسادة والتصرف فيه

البيض الفاسد هو الذى لا يخرج منه الفرخ بعملية التفريخ ويستبعد أولاً بأول من البيوت . وأول وأكبر دفعة تستبعد منه فى اليوم السابع من عملية الحضن وهو اليوم الذى يفرز فيه البيض اللأخ أو غير الخصب ويقدر البيض المستبعد فى هذه المرة بنحو $\frac{24}{1} \%$ من مجموع البيض المفرخ ويستبعد بعد ذلك فيمابقى من أيام الحضن للبيض "اللق" ويقدر بنسبة $\frac{4}{1} \%$ والأحمر والفاطس والمصدوع ويقدر الأحمر والفاطس بنسبة $\frac{2}{1} \%$ من مجموع البيض . والأحمر والفاطس حالتان تحدثان فى بعض الطير أثناء حضنه وتشبهان الاجهاض فى حمل الحيوانات الثديية . ففى حالة البيض الأحمر يشاهد على جانب من جوانب البيضة حلقة قطرها نحو سنتيمترين محاطة بخط أحمر واضح متعرج يظهر بعد موت الجنين فى أول نموه ويكون ذلك

في اليوم الخامس أو السادس من بدء الحضن . وفي حالة البيض الفاطس يموت الجنين في الأسبوع الثالث من الحضن بعد أن يتقدم في النمو . وفي الأحوال الطبيعية للتفريخ يتجه منقار الجنين في داخل القشرة الى جهة الفجوة الهوائية التي لها علاقة كبيرة بحياة الجنين . وعلى



(شكل ١٥ — أوضاع الفرخ في البيضة قبل الفقس)

- (أ) الوضع الطبيعي وفيه منقار الكتكوت متجه نحو الفجوة الهوائية .
- (ب) وضع غير طبيعي وفيه المنقار عكس الفجوة الهوائية .
- (ج) وضع غير طبيعي وفيه رأس النقف مغروسة بين الفخذين وفي هذا لا ينجح الفرخ .
- (د) وضع غير طبيعي فيه النقف مقلوب وفي هذه الحالة لا ينجح الفقس .

العكس يتجه منقار الفرخ الفاطس الى الجهة المضادة . ويقدر المصدوع وهو البيض المكسور أثناء التقليب مدة التفريخ بنحو ٢٪ وهو عدد قليل جدا بالنسبة لكميات البيض الهائلة التي تقلب مرتين أو ثلاث مرات في اليوم الواحد . وتدل قلة ما يكسر من البيض على خبرة

القائمين بهذا العمل ومهارتهم العظيمة . وقد يفقس الفرخ من البيضة المصدوعة سليما او بعاهة وكثيرا ما يفطس .

ومن أسباب اليلاح وهو العامل المهم في استبعاد عدد كبير من البيض بعد حضنه غياب الديك أو كثرة عدد الإناث عن العدد المقدر للديك الواحد أو تعدد الديوك في القطيع بحيث لا يتمكن الواحد من قسط الفرخة قبل أن يهاجمه الثاني . ويقدر لكل ديك من الصنف البيجاوى من ١٢ إلى ١٥ فرخة . أما الأصناف الأخرى الأصغر حجما والأكثر حيوية فيوضع ديك مع ٢٥ فرخة مع الاطمئنان . ويقدر للديك من العتر الأوربية الكبيرة الحجم البطيئة الحركة من ثمان الى عشر دجاجات . ويسفد الديك البرنى "ابن سنة" عددا من الإناث أكثر مما لو كان طاعنا في السن . وقد لوحظ أن بعض الاناث تبيض دائما بيضا غير لاقح مهما غشها الديك بينما البعض الآخر يبيض بيضا لاقحا لا يفروخ أبدا سواء حضنته الفرخة أو أفرخ أفرخا صناعيا . ونسبة التلقيح في الدجاج المصرى على اختلاف أصنافه عالية جدا لأنه نشيط خفيف الجسم سريع الحركة يمضى معظم وقته في نبش الأرض وتنقيها بحثا وراء المواد الغذائية والمعدنية ويكفيه القليل من الحبوب التى تتيسر لمربيه ومعظم غذائه من الحضر وهو متيسر في بلادنا صيفا وشتاء . وقد ثبت من الاحصاءات الدقيقة التى عملت لمدد طويلة في أوقات مختلفة أن نسبة اللاقح من البيض في جميع معامل القطر المصرى لا تقل عن ٦٧٪ وهذه في الحقيقة نسبة الفقس . أما اذا أريد معرفة مقدرة الدجاج المصرى على انتاج البيض اللاقح فانه يستبعد من مجموع البيض الفاسد ما يأتى :

أولا — البيض الناتج من الدجاجات التى لا يياثرها الديك وهذا من الصعب تقديره إذ يجمع البيض من الأسواق وبياع في التجارة سواء للأكل أو التفرينج وبهذه المناسبة أذكر أنه إذا وضع مع الفراخ ديك جديد فانه لا يعتمد على لقاح البيض من الديك الجديد قبل انقضاء أسبوعين من تاريخ وضعه .

ثانيا — قد تكون البيضة لاقحة ولكن الجرثومة تفقد حيويتها بسبب طول الفترة بين وضعها وحضنها وقد تتعرض في أثناء ذلك للحر الشديد أو البرد القارس أو تشبع مادتها بالروائح الكريهة . وقد تلتصق الجرثومة بالغلاف الداخلى للقشرة إذا أهملت زمنا طويلا من غير تقليب . وقد تحدث الهزات الشديدة أثناء الجمع والنقل تمزقا في أنسجة البيضة وكل هذه الأحوال تدرج ضمن الأمور المسببة للفساد . وإذا لوحظ أنه لا دخل لهذه الأحوال في قياس الفساد ظهر أن النشاط الحيوى في الدجاج المصرى لا يقارن بمثله في الفراخ الكبيرة الجسم الثقيلة الحركة الشحيمة المتخومة بالعلف مثل بعض أفراد العتر الأوربية التى تشأ جرثومتها ضعيفة لا يقوى أغلبها على تحمل الطوارئ التى تحدث قبل الحضن وبعده أو في غضون فتموت في مرحلة من

مرحلة النمو الجنيني وقد يقف الفرخ بعاهة فلا ينتفع به وقد لا يعيش طويلا الكتكوت الذى ينتج من جرثومة ضعيفة بعد الفقس ولا يخفى أن الجرثومة من أول نشأتها فى مبيض الفرخة وبعد أن تضع الفرخة البيضة أو فى أثناء حضنها تتأثر كما يتأثر الجنين فى بطن أمه فيخشى عليها من جميع هذه الأطوار كما يخشى على الجنين سواء بسواء .

وكثيرا ما يرجع ضعف الجرثومة لضعف الأبوين كما يحدث فى أحوال ازدحام الطيور ولعدم نظافة بيوتها وتهوية أماكنها تهوية كافية وتنظيف مساكنها باستمرار . وقد يأتى الضعف التناسلى من سوء التغذية كالاستمرار فى إطعام الطيور المحبوسة الجيوب من غير نظرائى تنوع العلف فيزداد شحمها وتفقد النشاط فتضعف الجرثومة تبعا لذلك . وإذا حدث وأفرخت مثل هذه الجرثومة الضعيفة واستمرت الظروف السابقة تحيط بالفراخ إحاطتها بأبويها فإنها تورثها اللقاح والفتوس وغيرهما . أما إذا أفرخت تلك الجرثومة وتحسنت الظروف التى كانت تحيط بالأبوين فإن النسل يتحسن تبعا للظروف الحسنة .

وقد تنشط الفراخ البليدة التى أثر فى حيويتهما الأجواء المتغيرة أو طول الحبس فى الأمكنة الضيقة باعطائها زيت سمك بأن يخلط مقدار ملعقة شاي من الزيت للفرخة مع مبعوث الردة بنسبة ٤ ٪ أو تعطى يودور البوتاسيوم فتذاب أوقية من يودور البوتاسيوم فى ٨ أوقيات من الماء ويؤخذ من هذا المحلول ملعقة شاي توضع فى مقدار ربع صفيحة غاز أو جالون ماء يشرب منها الدجاج طول مدة استعمال بيضه فى التفريخ .

وتكن الحياة فى البيضة بعد وضع الفرخة لها وتبدأ فى النمو عند بدء الحضن وتكون فى أثناءه تحت رحمة الظروف المحيطة بالمحضن فى الخارج والداخل .

الفصل السابع

المفارخ الأوروبية

تستعمل الآن فى مصر ماكينات التفريخ الأوروبية بدرجة قليلة فى معاهد التربية وليس ذلك لكونها أنفع من المعامل المصرية وأحسن نتيجة فى التفريخ وأقل تكليفا فى المصاريف بل لأنه يفرخ فيها كميات قليلة من البيض تناسب التجارب ويمكن وضعها فى أى مكان يناسب المعهد بخلاف المعامل المصرية فإنه لا يفرخ فى البيت الواحد منها أقل من أربعة آلاف بيضة فضلا عن أنه يلزم لبنائها مساحة واسعة من الأرض وربما لا تسمح حالة المعهد فى إقامتها داخله . وكذلك تستعمل عند بعض الغواة وتختلف سعتها بين ١٥٠ الى ٢٠٠ بيضة أو زيادة .

وما كينات التفريخ الأوروبية على نوعين الأول ينتشر في داخله الدفء بالماء الساخن والثاني تحدث فيه الحرارة بدوران تيار من الهواء الساخن في جوفه ولضيق المقام هنا عن شرح تفصيلات كل نوع من الماكينات حيث ان كل نوع منها يختلف عن غيره في التركيب وانما يوجد ملاحظات عامة لحضن البيض في المفارخ الأوروبية تتأخص فيما يأتي وهي :

(١) أن توضع المكنة أفقية في غرفة نظيفة هادئة هوائية ويضبط وضعها بميزان البناء "ميزان الماء" أو "روح التسوية".

(٢) يلزم قبل البدء في استعمال المكنة ضبط الترمومتر وذلك بمقارنته مع ترمومتر آخر.

(٣) يلزم عند ما تبلغ درجة الحرارة في داخل المكنة الى درجة ٣٩ سنتجراد ضبط منظم الحرارة على هذه الدرجة بحيث يكاد غطاء المدخنة يلمس فوهتها .

(٤) يستعمل أجود أنواع الجاز اتقاء الدخان وما ينتج عنه .

(٥) عند كل مساء تنظف فتيلة المصباح ويملاً جازاً للتأكد من استمرار اشتعال المصباح صافياً بلا دخان طول الليل اتقاء للحوادث غير المتوقعة وضماناً للحرارة الثابتة المستمرة الواجب أن تكون كذلك في الليل الذي هو أشد برداً في بلادنا من النهار فيجب الاحتفاظ فيه بالدفء وفي النهار اذا عاق اشتعال الفتيلة عائق يمكن تدارك اصلاحه بسهولة . وتقص الفتيلة بالمقص كل ثلاثة أيام .

(٦) يقلب البيض مرتين في اليوم مرة في الصباح وأخرى في المساء . وللتأكد من أن كل بيضة قلبت مرتين يؤشر بقلم الرصاص على جهة من جهتي البيضة فاذا كانت الجهة التي تحمل الإشارة متجهة الى أعلى في الصباح تتجه الى أسفل في المساء . ويلاحظ عند تقليبة المساء أن تكون قبل نظافة المصباح وملئه بالجاز خشية أن يتلوث قشر البيض برائحة الجاز وهذه الرائحة تضر الجنين .

(٧) أول ما يختبر البيض في اليوم السابع لاستبعاد البيض اللايح وذلك يكون بواسطة لمبة كاتني في (اللوحة رقم ٤١) أو ما يماثلها ثم يختبر في اليوم العاشر والرابع عشر حتى يفرز الأحمر والفاطس والمصدوع .

(٨) كل صنف من ما كينات التفريخ له طرق خاصة للتهوية فتلاحظ هذه بكل دقة حسب التعليمات الموضوعة في المكنة لأهمية التهوية وضرورة الهواء النقي في تنفس الجنين وعلى الأخص في الأسبوع الأخير . ويلاحظ عدم فتح أبواب المكنة أو منافذ التهوية عند الفقس خشية تعطيل عملية الفقس .

الفصل الثامن

تجارة الأنقاف

تباع الأنقاف التي عمرها يوم واحد بالعدد . وأقل ما يشتري منها ٢٥ نقفا في العادة غير أن قليلا جدا من الناس من يتكبد مشقة تربية ٢٥ نقفا وحدها لکنهم قد يشترونها ليضموها الى أنقاف من عمرها فقسستها دجاجة حضون تتولى تربية الجميع معا . وفي الغالب يشتري مقتني الدجاج مائة أو خمسين بل كثيرا ما يشتري ميسور الحال من الفلاحين ١٠٠٠ نقف أو ٢٠٠٠ . وكثيرا ما تشتري المرأة الواحدة أنقافا مرتين أو ثلاث مرات أثناء موسم التفريخ ولما كان معظم المشتغلين بالفلاحة زراعا صغارا يملكون أو يستأجرون أرضا قليلة يعيشون منها فانهم يضطرون الى تربية طيور داجنة ليحصلوا منها على ما يلزمهم من بيع بيضها ولحمها وهي لهم في الوقت نفسه بمثابة زرع ذى محصول دائم يمكن حصاره يوميا أو كل أيام قليلة فيكسبون منها النفقات الصغيرة اللازمة لضرورات المنزل اليومية كالتبغ والملح والبترول وغير ذلك .

١ — تجارة الأنقاف في المدن — في العواصم الكبرى كالقاهرة والاسكندرية مستودعات للأنقاف يملكها تجار يمدهم أصحاب المفارخ دائما بالأنقاف التي عمرها يوم واحد ويتصل بهؤلاء التجار عدد من البائعين المتجولين يوزع على الواحد منهم نصف ألف أو ثلاثة أرباع الألف . ويحمل كل أنقافه في سلة تسمى " صرصاره " يمشى بها في الشوارع وهي مصنوعة من جريد النخل . ويجرد أن يتسلم البائع الأنقاف يضعها في كيس من قماش وهذا يوضع في السلة المذكورة وهي مبطنة من الداخل ومن الخارج بالخيش محافضة على الدفء في داخلها . والغرض من كيس القماش زيادة توفير الدفء ومقاياسه ٥٠ × ٨٠ سنتيمترا . ويفرش الكيس أولا في السلة ثم توضع فيه الأنقاف . وقد جرت العادة أن يكون لكل سلة بابان على أحد جوانبها وأن يوضع بها كيسان بحيث يمكن الوصول الى قم كل كيس من أحد البابين ويسع الكيس ٢٥٠ نقفا في الشتاء أما في الخريف فيوضع فيه نحو ١٥٠ نقفا فقط . ولا حاجة الى الأكياس في أيام الحر . ولكل بائع متجول جهة من العاصمة يختص بها وقد يبيع السلة الواحدة في يوم واحد وقد يبيعها في يومين أو ثلاثة أيام . فاذا بقي منها شيء الى اليوم الثالث اضطر أن يعطى الأنقاف قليلا من الطعام كالبرغل . وقد يحتاج الى أربعة أيام على الأكثر لتصريف بضاعته . ولا يعيد البائع المتجول أنقافه الى التاجر أبدا . ولهذا يضطر

في اليوم الثالث أو الرابع أن يقبل ثمننا رخيصة لبضاعته نقدا أو عينا كأن يأخذ بدلها بيضا أو دجاجا أو حماما أو غير ذلك مما يستطيع أن يبيعه حالا . ولا يدفع الباعة المتجولون الثمن الى التجار مقدما بل يدفعونه بعد أن يبيعوا ما اشتروه منهم . ورأس مال التجار قليل غير أنه بسبب كونهم معروفين لأصحاب المقارخ يستطيعون الاتجار بأكثر من رأس مالهم ومن يستطيع منهم دفع الثمن فورا لأصحاب المقارخ مقدما يخصم له ٥ ٪ من الثمن .

وإذا ما انتهى الفقس يوجه تجار الأنقاف والباعة المتجولون جهودهم الى الاتجار في الخضر والفاكهة وغيرها .

٢ — تجارة الأنقاف في القرى — أما في القرى فجارة الأنقاف أبسط منها في الماد لأنها تباع مباشرة للزبائن في القرية التي فيها المفرخة وفيما يجاورها من القرى . وفي الجهات التي تبعد عن المفرخة يقوم بالبيع الباعة المتجولون الذين يعاملون صاحب المفرخة رأسا ويأخذون منه ما يلزمهم فيحملونه بعد دفع الثمن مقدما في أقفاص مصنوعة من الجريد يشبه الأقفاص التي وصفناها وتعرف بالأحمال إلا أنها في العادة مقسمة الى طابقين وتحمل على الحمار فينتقل به من قرية الى أخرى ويسع الحمل نحو ١٠٠٠ تقف وهؤلاء الباعة المتجولون موجودون في جميع أنحاء القطر ويقسمون القرى فيما بينهم الى نقاط اختصاص بحيث لا يتعدى أحدهم على غير الجهة التي اختص بالبيع فيها . ويعرف أهالي منطقته الذين يرتاحون الى معاملته ولا يتقون بغيره . وقد يبيع إليهم بالأجل ويحصل منهم الثمن في أيام اليسر .

وكثيرا ما يتحول مدير المفرخة الى بائع متجول ويبيع نقدا قدر استطاعته ولكنه في حالة العجز عن البيع نقدا يتصرف في باقى الحمل باحدى الطرق الآتية :

(أ) يأخذ بدلا من الأنقاف دجاجا أو حماما أو أى محصول آخر .

(ب) يأخذ بدل الثمن دجاجات صغيرة بعد ستة أشهر . وقد جرت العادة باحتساب كل عشر دجاجات أو ديكاة في عمر ستة أشهر ثمنها لمائة تقف .

(ج) يؤجل دفع الثمن الى شهر أكتوبر في موسم بيع القطن وفي هذه الحالة يضاف الى الثمن ٢٠ ٪ هذا وإذا استأجر المفرخة أكثر من شخص واحد يقسم الايراد والعمل بينهم كل حسب نصيبه فيكون منهم العامل والبائع المتجول والمدير .

الفصل التاسع

تدفئة الأنقاف

تشتمل تربية الأنقاف على تدفئتها وتغذيتها أما تدفئة الأنقاف ليلا في الأرياف فتكون باستعمال فرن الخبز فلا تخلو دار من ديار الفلاحين من فرن للخبز وقد يكون في الدار أكثر من فرن واحد فرن الشتاء وفرن الصيف عند ذوى اليسار ويبنى فرن الشتاء عادة في قاعة من قاعات الدار داخل مصطبة محشوة بالتراب السائب الذى يمتص الحرارة من جوف الفرن أثناء استعماله للخبز ويكون ذلك عادة في الصباح فتبقى هذه الحرارة وتدفع القاعة أثناء الليل المقبل فينام فيها الفلاح وعائلته لاتقاء البرد . وتضع الفلاحة الأنقاف بجانبها في القاعة لتدفئتها وملاحظتها حين وآخر ولا تتركها يتراكم بعضها فوق بعض داخل القفاعة أو المرجونة اذ لو تركت تكون كتلة واحدة لا ينفذ الهواء في داخلها فتختنق الأنقاف التى يوقعها سوء الحظ الى أسفل الكتلة وهذا سبب من أسباب هلاك كثير من الأنقاف . وملافاة بسيطة جدا وذلك يكون بتحريك الأنقاف باليد أثناء الليل والفلاحة تدرك ذلك تماما كما تعلم أن الأنقاف المصرية تتوارث عادة التراكم غير المرغوب فيها لسبب كثرة تداول الأيدى لها في الأيام الأولى من حياتها .

ويستعمل الفرن لصنع الخبز مرتين أو ثلاث في الأسبوع وفي غير أيام تسوية الخبز يحمى الفرن بقليل من القش والدمس قبل الغروب لتدفئة الفلاح وعائلته وصغار حيواناتهم وفي الجملة الأنقاف لا تتكاثف تدفئتها شيئا عند صغار الزراع وذوو اليسار اللذين يربون عددا كبيرا قد يخصون الأنقاف بقاعة من قاعات الدار تحمى لها بالقش والدمس فتصير القاعة دافئة من أبسط أشكال الدفايات الكبيرة التى تربي فيها الأنقاف على نطاق واسع . ومن أرخصها تكليفا ولاخطر فى استعمالها على الأنقاف البتة . وقد شاهدت قاعة في ميت حواى مركز السنطة غربية تعرف بالمحمصة التى يستعملها كبار الفلاحين للدفع في زمن البرد الشديد واستعملت مثلها لتدفئة الكناكيت في موسمى سنة ١٩٢٩ — ١٩٣٠ وسنة ١٩٣٠ — ١٩٣١ وكانت نتيجةها حسنة جدا ومصاريف الوقود فيها تكاد لا تذكر اذ كانت تحمى بالدمس كل أسبوعين مرة وتبقى دافئة بعد انطفاء النار لمدة يومين أو ثلاثة وتهوى في أثناء النهار ويخرج الكناكيت للشمس من نافذة في جدارها الى مسرح من السلك الشبكي لاصق بجدارها . وتدخل الكناكيت الى داخلها عند حلول البرد من النافذة المذكورة (اللوحة رقم ٤٢) .

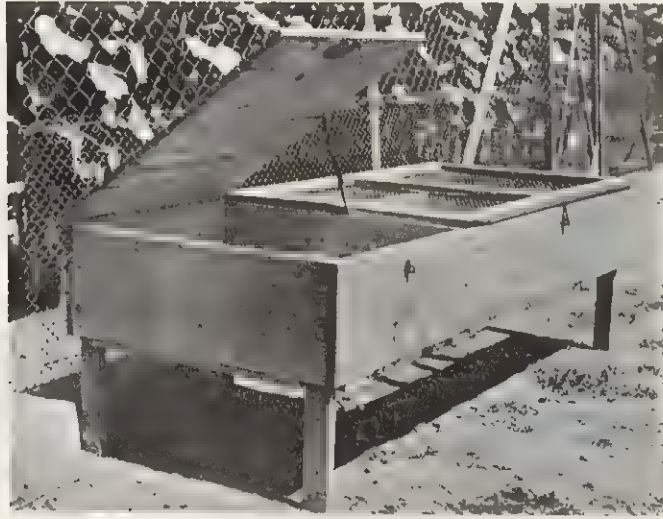
وتتركب هذه المحمصة من مصطبتين كل مصطبة في جانب من جانبيها وفي الوسط باب يفتح على دهليز يفصل المصطبتين بعضهما عن بعض ويقابل هذا الباب باب آخر في الجهة القبيلة ويوجد في داخل كل مصطبة من المصطبتين مجريان متصالبان ارتفاعهما ٨٠ ستيومترا وفي نهاية المجرى القريبة من الغرب باب يدخل منه العامل الوقود وفي نهاية المجرى الشرقية باب آخر يدخل منه العامل الوقود أيضا . وفي النهاية البحرية للجيران الآخرين مدخنة يخرج منها الدخان عند توليع الوقود وتقل المدخنة عند ما يخف الدخان وإذا كانت الحرارة في داخل الغرفة شديدة يفتح باب المدخنة حتى تخف الحرارة .

وقد يوقد في القاعة قنديل من الزيت . وتعطى الأنفاق أكلة اضافية ليلا كي تنمو بسرعة كما تفعل الافرنج في أوروبا وأمريكا فانهم يغذون الأنفاق على ضوء الكهرباء ويعدون ذلك اكتشافا جديدا في التربة ولكن الفلاحة المصرية تعرف هذا من طريق التجربة منذ زمن بعيد .

ويتضح مما سبق شرحه أن الفلاح المصري كما يفرخ الأنفاق بأرخص ما يمكن من التكاليف في بيت من الطين كذلك يربيه في الشهر الأول من عمرها في دفايات من الطين على نطاق واسع بأرخص ما يمكن فلا تتكلف تدفئة الكتكوت شيئا يذكر من الوقود .



محطة استعملت بنجاح لتدفئة الأقفاف زمن الشتاء



دُفّاية من الخشب للأقفاف تشمل محلين أحدهما صغير لتدفئة الأقفاف ومبيتها
أثناء الليل والثاني كبير له أرضية من السلك الشبكي تُسرح فيه الأقفاف بالنهار

[illegible]

الْبَابُ السَّادِسُ

فن التربية

الفصل الأول

الأقسام الظاهرة والأحشاء المهمة في الدجاج مبينة بالرسم

(راجع اللوحة رقم ٣٧ و ٤٤ والشكل رقم ١)

إيضاح الأسماء الواردة في (الثلاث لوحات رقم ٤٥) الخاصة بأشكال الريش في الديك و (رقم ٤٦) الخاصة بأشكال الريش في الدجاجة و (رقم ٤٧) الخاصة بألوان الريش بيان (اللوحتين رقم ٤٥ و ٤٦) :

هدب الرقبة " Neck Hackle " — الريش الطويل الرفيع المدبب الطرف الذي يوجد على رقبة كل من الديك والفرخة .

ريش الظهر " Back feathers " — الريش القصير العريض الذي ينمو على الظهر .
هدب القطن " Saddle Hackle " — الريش الطويل الرفيع المدبب الطرف الذي يوجد على قطن الديك ويغطي قاعدة الذيل .

ريش القطن " Cushion " — ريش صغير عريض الطرف ينمو على قطن الفرخة يستر قاعدة الذيل ويقابل هدب القطن في الديك .

ريش الصدر " Breast Feathers " — الريش القصير العريض الذي يكسو الصدر .
السبلة الطويلة " Sickle " — الريش الطويل الذي يوجد في ذيل الديك ويتطاير خلفه وطوله .

السبلة القصيرة " Lesser sickle " — الريش الأصغر قليلا من السابق الذي يوجد معه في ذنب الديك ويتطاير خلفه .

ريش الذيل الرئيسى " Main Tail " — اثني عشرة ريشة كبيرة ست في كل جانب ويتكون منها الذيل .

روادف الذيل "Tail Coverts" — الريش الصغير المدبب الذى يتطير فوق قصب الريش الرئيسى للذيل فى الديك ويقابله فى الأنثى ريش عريض الطرف وغير مدبب .

روادف الجناح "Wing Coverts" — الريش الذى يمتد على قصب الخوافى . وفى الطيور الملونة تكون هذه الروادف ما يسمى عند الهواة بالحبكة والجمع حباتك .

ريش الكتف "Shoulder feathers" — الريش القصير الممتد على روادف الجناح (قوس الجناح) .

روادف القوادم "Flight or Primary Coverts" — الريش الصغير الذى يكسو قمة الجناح .

ريش الجسم "Body Feather" — الريش الصغير الذى ينتشر على الجسم .

ريش البطن "Fluff feather" — الريش الصغير الناعم الذى ينتشر على أسفل البطن .

ريش الورك "Thigh feather" — الريش الزغبى القصير الذى يكسو الورك .

ريش الرجل "Leg feather" — الريش الصلب الذى يوجد أحيانا على سيقان بعض الأنواع الأسبوية .

بيان (اللوحة رقم ٤٧) الخاصة بالألوان :

مدرع "Barred" — ريشة ذات لونين متتابعين على شكل حواجز متوازية ومتعامدة على غيرها والغير هو السهم الذى فى وسط الريشة تنتشر منه حاشيتها .

مقلم أفقى "Horizontal penciling" — ريشة ذات لونين على شكل سيور رفيعة متوازية متعامدة على الغير .

مقلم هلالى "Crescentic penciling" — ريشة ذات لونين على شكل خطوط رفيعة متوازية يرسم من مجموعها على حاشيتى الريشة أشكال هلالية .

مخطط "Striped" — ريشة فى وسطها خط ملون بلون مغاير للون الريشة .

مدنر "Spangled" — ريشة بيضاء فى طرفها علامة مستديرة ملونة بلون يخالف لونها .

موشع "Laced" — ريشة مطوقة بلون يخالف لونها .

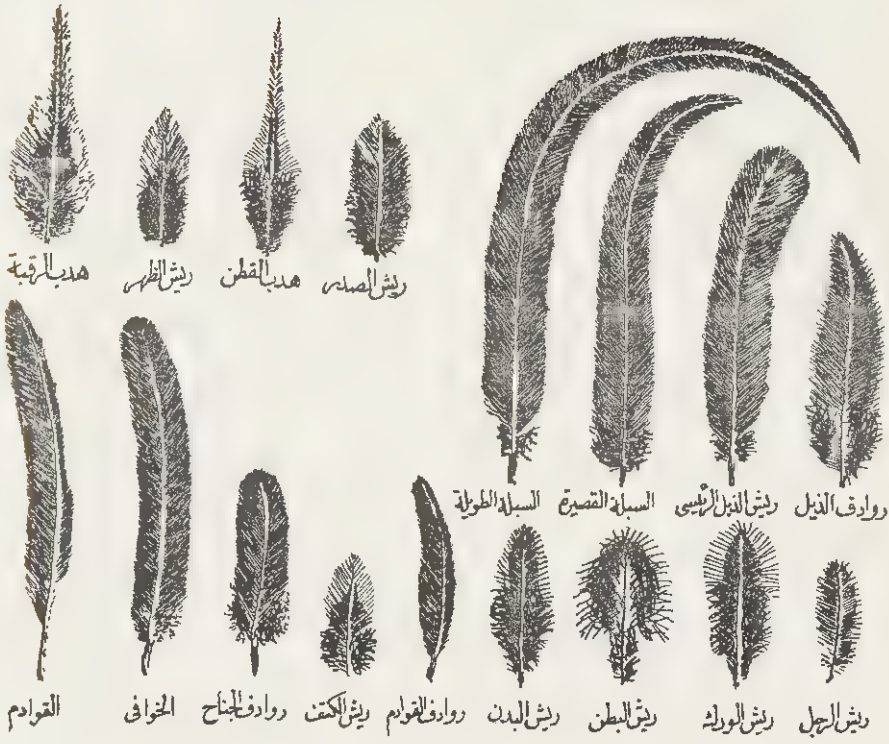
أبرش "Stippled" — ريشة ينتشر فيها نكت صغار تخالف سائر لونها .

أبقع "Mottled" — ريشة ملونة فى طرفها بقعة بيضاء .

أسماء الأقسام الظاهرة في الدجاج



- (١) العرف Comb ، (٢) الوجه Face ، (٣) الرعشة — الورق
 (٤) شحمة الأذن "الحلق" Ear lobe ، (٥) هذب
 (٦) الرقبة "الهرديب" Neck Hackle ، (٧) الصدر "الجؤجؤة" Breast ،
 (٨) هذب القطن Saddle ، (٩) هذب القطن Saddle
 (١٠) سبل الذيل Sickles ، (١١) روادف الذيل Tail
 (١٢) ريش الذيل Tail Quills ، (١٣) كتف الديك —
 منكب الديك — البشت Wing Bow ، (١٤) الحبيكة — الحبايك
 (١٥) طرف الجناح — النواعم Wing Bay ، (١٦) ركن الجناح
 Wing Butt ، (١٧) ريش الجناح المخصوص
 "القوادم" Primary Wing Feathers ، (١٨) الورك Thighs
 (١٩) العرقوب Hocks ، (٢٠) الساق Shanks ، (٢١) الصيصه —
 الشوكه Spur ، (٢٢) القدم Feet .



أشكال ريش الديك



أشكال ريش الدجاجة



أبيض صافي



اسود مطبق



أشقر



أحمر عنابي



مدرع



مقلّم أفقي



مقلّم هلالى



مخطط



مدنّر



موشع



أبرش



أبقع

ألوان الريش

الفصل الثاني

تغيير الريش "القش"

الريش كسوة الطائر وهو من ملحقات الجلد يقابل الشعر في الحيوانات الأخرى ينبت كلاهما من الجلد ويتغذى مما يتغذى منه الجسم حتى نهاية نموه .

ولا يختلف الريش بعضه عن بعض في التركيب . وتركيب الريشة من الأقسام الآتية :

(١) القلم أو القصبة وهو الجزء المستدير المجوف الذى يكون قاعدة الريشة .

(٢) السهم أو العبر وهو الجزء المستدير المجوف الممتد من القلم ويتصل به على الجانبين من حاشيتي الريشة المكونين من هذب دقيق يرتبط بعضه ببعض بسنينات وخطافات جانبية تفرد لها وتكون ما يعرف بتوابع الريشة .

مناطق الريش — ينبت الريش بغزارة على الجلد فى مناطق مختلفة فى حين أنه ينبت بقلّة فى بعض المناطق الأخرى ، ويمكن تمييز المناطق التى يكون فيها الريش غزيراً من المناطق التى يكون فيها الريش خفيفاً بملاحظة الدجاج المذبوح المتوف ريشه ، فإن الجلد فى المناطق الغزيرة الريش يكون مرتفعاً عن الجلد الذى يكون الريش فيه خفيفاً لأن بصيلات الريش فى سمك الجلد



(شكل ١٦ — أسماء ما فى الريشة)

يكون مرتفعاً عن الجلد الذى يكون الريش فيه خفيفاً لأن بصيلات الريش فى سمك الجلد

فترفعه . والمناطق التى ينبت فيها الريش بغزارة هى التى يجب حمايتها طبيعيا من المؤثرات الخارجية ويلاحظ أنه عند تحضير الدجاج للطبخ وتنف ريشه أن يبدأ بذنف المناطق الغزيرة الريش قبل برود جسم الطير ، لأن الجلد يتمزق إذا نتفت باردة ويشوه جسم الطير .

ومن أهم المناطق الغزيرة الريش المنطقة البطنية التى تمتد على طول الجسم فى أسفل الرأس والصدر من الأمام إلى الخلف ثم تمتد من القص على جانبي الجسم إلى الشرج . وهناك أيضا المنطقة الفخذية وموقعها على جانب الورك والمنطقة العضوية وموقعها القسم العلوى من الجناح بجانب الظهر .

وهذه المناطق الثلاث هى المناطق المهمة التى يجب ملاحظتها عند نتف الريش .

يستدل بمعظم الأسماء الظاهرة على تعريف وتحديد منطقة من مناطق ريش الطائر . وتكسو الطيور أربعة أصناف من الريش وهى :

(١) الريش الكبير — وهو ريش الأجنحة والذنب وعليه المدار فى الحركة وال طيران .

(٢) الروادف أو المساند أو السواتر — هى الريش الصغير الذى يغطى قصب الريش الكبير فى كل من الجناحين والذنب .

(٣) ريش الجسم — وهو الريش الصغير الذى يغطى بقية أجزاء الجسم ومنه هدب الرقبة وهدب القطن فى الديوك .

(٤) الزغب — وهو ريش دقيق كالشعر ينتشر على جميع أجزاء الجسم بين أنواع الريش المختلفة وهو أول ما يكسو الطائر بعد فقسه .

جناح الطائر فيه عشرون ريشة ، العشر ريشات اللواتى فى مقدم الجناح تعرف بالقوادم أو سلاح الطائر أو خناصر الجناح والأولى منها وهى التى فى طرف الجناح تسمى الصمة ، وما بعد القوادم من الريش هو الخوافى وهو الريش المسطر مع القوادم المنقلب برؤوسه إلى مؤخر الجناح ولكل ريشة من القوادم والخوافى ريشة رادفه تغطى قصبتها وهى التى تسند الجناح وتوثقه وقت الطيران .

أما الذنب فالمعتبر فيه اثنتى عشرة ريشة ست من كل جانب ولها روادف تسندها وتوثقها فى موضوع من الأمام إلى الخلف .

تغيير الريش — ظاهرة تغيير الريش تنبئ عن حالة البنية من الصحة والمرض . وكما أن الشعري يتغير في الحيوانات ويسقط منها حيناً ويظهر جلدها عارياً كالثعلب في البراري مثلاً ، كذلك الطيور في الأحوال الطبيعية فإن الطيور بعد الفراغ من عمليات البيض والتفريخ وحضن الفراخ حتى تبلغ أشدها تغير ريشها في الصيف وتستقبل الشتاء من العام الجديد بريش قوى وتستعد للإنتاج من جديد ولا يقتصر التغير على الريش وحده بل يمتد إلى الحراشيف الملتصقة بسيقان الطيور وأصابع أرجلها فانها تسقط أيضاً وينبت مكانها حراشيف جديدة . ولا يتغير الريش كله دفعة واحدة ، بل يسقط تدريجياً وينبت لك تدريجياً فلا يسقط الريش الطويل كله من الأجنحة مثلاً جملة واحدة لأن ذلك يشل حركة الطيران ويعطل وسائل الانتقال والبحث عن القوت . وتستغرق عملية تغيير الريش من شهرين إلى ثلاثة تتعطل أثناءها وظائف الإنتاج فلا تبيض الفرخة ولا يتكون في جسمها الشحم والدهن ، بل بالعكس قد تأخذ الطيور في الضعف والهزال ، ذلك لأن عملية التغير تستدعي مجهوداً كبيراً يلزم تفرغ البنية لملافاة كمثل آلة ترى تقضى الحاجة إلى عمل إصلاح في جزء منها فلا يمكن استعمالها للرى وقت إجراء الإصلاح وقد تبرز ظاهرة التغير دون أن يكون لها أثر محسوس في بنية الطير كما يحدث ذلك في الأحوال القريبة من الطبيعية مثل تغير الدجاج المصرى لريشه في بلاد الأرياف . أما في غير الأحوال الطبيعية فتختلف ظواهر التغير باختلاف العوامل والظروف المحيطة بها . وعند ذلك يلزم عمل الإجراءات اللازمة لتخفيف وطأة هذه الظاهرة وتقصير مدتها فعند ظهور أمارات التغير يلزم عمل ما يأتي من الاحتياطات :

أولاً — إذا كانت الطيور سميكة صالحة للذبح تباع للأكل قبل دخولها فعلاً في عملية التغير لأنها إذا أخذت فيها قد تضعف ولا تكون صالحة للأكل إلا بعد أن تتم عملية التغير وهو في الطيور السميكة يمكث مدة طويلة يتكلف المربي أثناءها مصاريف لا فائدة منها .

ثانياً — يخفض راتب الدجاج في أول الأمر من العلف النشوى إلى نحو النصف ويسر له كبريت العمود مع الردة بمقدار ملعقة بن لكل ست دجاجات مرة في الأسبوع وذلك يساعد على سقوط الريش بسرعة . ولما يبدأ الريش الجديد في الظهور يعاد الراتب من العلف إلى مقداره الأصلي ، ويحسن أيضاً إضافة قليل من زيت السمك على البسيصة مرة أو مرتين في الأسبوع لتنشيط نمو الريش . وتعطى الطيور أيضاً العلف الأخضر بكثرة .

ثالثاً — تعزل الديوك عن الدجاجات .

رابعاً — وقاية الطيور من الحشرات أثناء انحسار الريش وقاية تامة لأنها في هذه الحالة تكون ضعيفة لا يقوى جسمها على المقاومة مع ملاحظة أن الحشرات يكثر وجودها زمن الصيف وهو وقت تغير الريش وقد تهجم على الدجاج وتهلكه (شكل رقم ١٧).



(شكل ١٧ - منظر الدجاجة في حالة نصول الريش)

الفصل الثالث

نتف الريش وأبتلاعه

ومن عوائد الدجاج الذميمة التي يجب استئصال شأقتها والحیطة من شيوعها نتف الريش وأبتلاعه ، والذي يبعث في الدجاج هذه العادة هو غالباً الحكمة الجلدية التي تنتج من إغارات الحشرات المتكررة عليه كالقمل والفاش والقراد . وأحياناً عندما تنتف الدجاجة ريشها تبتلعه لسد حاجتها من المواد الحيوانية التي يخلو منها علقها فتعتاد نتف الريش وبلعه وتسلط على غيرها فتنتف ريشه وتبتلعه . والقسم الأكثر عرضة لخطر هذه العادة هو الجزء المؤخر من الرقبة الذي قد يتعري من الريش تماماً ويظهر الدجاجة في أقبح مظاهرها كما في (الشكل رقم ١٧) وقد تنشأ هذه العادة في المسارح الضيقة الخالية من حمامات التراب والمعدوم فيها مجال النباش فلا يجد الدجاج شيئاً يتلهم به غير نتف ريشه أو ريش غيره وأبتلاعه . ونتف الريش وأبتلاعه أثر من آثار الحبس وقيد من قيود الحضارة .

وكثيرا ما تشاهد الكتاكيت التى تربي فى أما كن مزدحمة تنتف ريش بعضها البعض وتبتلعها . وقد تنقر الجزء العارى من الريش ويدمى ، ومتى ظهرت آثار الدم تهجم الكتاكيت الأخرى على المصاب وتقرسه اذا لم تجد من ينقذه ، وأحيانا يبدأ بنتف ريش الكتكوت من الخلف ثم ينقره حول مخرجه وقد ينتهى ذلك بفقع التجويف البطنى وظهور أمعاء الكتكوت وهو حى وهنالك الخطر (شكل رقم ١٨)



(شكل ١٨)

وتعالج تلك العادة الذميمة ونتائجها فى المعتدى أو المنسبب فى التفت والمصاب به بما يناسب كلا منها :

(١) أما الدجاج المصاب فيعزل وحده ثم تفحص أسباب الإصابة فحفا دقيقا بحيث يتميز بين نتف الريش الذى منشأ اعتداء الدجاج وبين سقوطه الناتج من إغارات الحشرات ففى الحالة الأولى قد يكتفى بالعزل الى أن ينبت الريش ثم تعود الدجاجة لمكانها ، هذا اذا لم يجرح الجزء العارى فاذا جرح جرحا بسيطا يضمم الجرح حتى يندمل ولما يكمل نمو الريش ترجع الدجاجة لمكانها ، أما اذا غار الجرح ونفذ الى الأعضاء الداخلة فالأفضل ذبح المصاب وعدم الاستمرار فى تغذيته والصرف عليه .

وفى الحالة الثانية تطهر الأمكنة من الحشرات ويعالج موضع الإصابة بالنظافة والدهن بمزيج الكبريت أو ما يقوم مقامه .

(٢) وأما الدجاج المعتدى فيبحث عن الباعث له على هذا العمل ، فإن كان ضيق المكان ينقل الدجاج الى مكان أوسع أو يقلل عدد الطيور . وإن كان مبلطا بالحجر خاليا من حمامات التراب يفرش بطبقة سميكة من التراب أو القش ويعد بحمامات التراب ليمضى الدجاج أوقات فراغه فيها ، ولهذا الغرض الأخير يوضع العلف الأخضر فى المسارح بكثرة لتتقر فيه الطيور وتأكل

منه في غير أوقات النباش والاستحمام ، وكثيرا ما تفيد هذه الوسائل خصوصا في أول الأمر قبل شيوع العادة وتمكنها من عدد كبير من الدجاج وتفيد كذلك الفراخ الصغيرة من شهر أو شهرين فانها تقلع عن نتف الريش ونقره بعد يومين أو ثلاثة من عزل المصابين ومراقبة المعتدين وعدم تمكينها من نتف ريش كتاكت جديدة أو نقرها وجرحها .

(٣) اذا لم تقلع الوسائل المتقدمة يلجأ الى قص الجزء القرني من منقار المعتدى بحيث لا يمنع القص من تناول العلف ، ولكن لا يمكنه من القبض به على الريش وشده . ولا يقدر على نقر الجلد العارى وجرحه ولا يخشى من قص المادة القرنية فانها كالظفر والشعر تنمو ثانيا وتعود إلى ما كانت عليه ولكن بعد مدة ينسى الفرخ في أثنائها عادة التفت والنقر .

الفصل الرابع

عموميات على التربية

لقد قصدت: فيما سبق إرشاد صغار المربين الذين يريدون للإنتاج لا للزينة ولا للهواية والذين لا تسمح ظروفهم الاقتصادية بالدخول في تفاصيل فن التربية لأنه قد يتكلف المشتغل بها مصاريف لا يقوى عليها المربي الصغير ، بل هو على التقيض من ذلك يلجأ للتربية ليستعين بها على قوت عياله . على أن في البلد كثيرا من الغواة يتسلون في أوقات فراغهم بتربية الدجاج والطيور ، وفي وسعهم إيجاد سلالات للبيض من الدجاج منسوبة معروفة ، كما أنهم أوجدوا عترة صافية من الحمام المعروف بالغزار المصرى وغيره بل ومن الدجاج الهندى المقتنى للمهارة . ولقد صدرت أصناف من عترة الغزار المصرية الصافية الى بلاد الانجليز وأعجب بها هناك أيما إعجاب .

إن ترك الدجاج والطيور تتسافد بعضها مع بعض من غير قيد ولا حيلة كما هو حاصل عندنا الآن في الدجاج مع جهل صفاتها وعدم وجود وسيلة للوقوف على الصفات الطبيعية المنتظرة في نسلها هو مجرد الحصول على أصناف من الدجاج أيا كانت مجهولة ليس لها قيمة خاصة في إنتاج سلالات البيض أو في إنتاج سلالات اللحم ، إلا أن الفلاحة لرغبتها في الحصول على البيض وعدم ضياعه تتبع طريقة انتخاب أولية غير مقصودة لتعرف الدجاجة البياضة وغير البياضة . وما كان من الدجاج عديم البيض أو قليله تستغنى عن تربيته وتحفظ بكثير البيض ومن هذا الأخير يجمع البيض للفارخ فيتواجد مع الأيام نسل بياض ينتج سنويا عددا من

البيض ينتفع به في التجارة لا بأس به . وإنه وإن كانت هذه العملية الأولية التي قصد بها في الحقيقة عدم ضياع البيضة ونشأ عنها إكثار البيض في الأصناف المصرية لها قيمتها وقد أفادت في الماضي نوعا من الفائدة إلا أنها لا تكفي للتمشي في المستقبل مع تقدم العلوم الزراعية والاستمرار في التحسين والترقي بمتابعة طرق الانتخاب الصحيح .

والانتخاب على نوعين : طبيعي وصناعي . فالانتخاب الطبيعي هو الذي يرمى لبقاء النوع وبمقتضاه يختار الفرد الصالح للحياة ويبيد الفرد غير الصالح ، مثال ذلك الطيور في الأحوال البرية تختار لتسافدها القوى من الديوك فينشأ النسل قويا ويبقى ، ويفنى الضعيف . وكذلك يصلح لكسوة الطيور الريش المناسب في اللون للبيئة المحيطة بها فتلون باللون المشابه للون البيئة كي يمكنها أن تختفي وتتوارى بسهولة وتأمين سطو أعدائها الطبيعية . أما الطيور التي تتلون بغير ذلك اللون فإنها تفنى باقتناص تلك الأعداء الطبيعية لها .

والانتخاب الصناعي هو الذي يرمى لإنتاج السلالات الأصلح لأغراض الانسان مثل انتخاب عروق الدجاج الصالحة للبيض وعمل عترتها وكذلك انتخاب الطيور الصالحة لتكوين اللحم وإنتاج عروق جديدة منها .

وليست عملية انتخاب السلالات واختيار العتر النقية من النظريات الخيالية التي يتعذر على أفراد الشعب القيام بها : نعم هي من العمليات الشاقة المتعبة التي لا تظهر نتائجها بسرعة والتي تحتاج الى زمن غير قصير وهي لازمة في الإنتاج الزراعي سواء في الحيوان أو في النبات وهي وإن رأت أنها غير رابحة في أول الأمر ولا تعوض ما يصرف عليها من الزمن وما يكابد في تعيدها من المشاق ولكنها في الواقع رابحة باعتبار النتيجة . وأن أتباعها في المبدأ في تربية الدجاج في هذه البلاد بالنسبة للعتر والسلالات الكثيرة المنتشرة في أوروبا ربما يعده البعض تكرارا للطرق التي جربت واتبعت عند غيرنا في إيجاد تلك العتر من قبل . ولكن في أوروبا ذاتها تكرر عمليات الانتخاب من المبدأ ومن الأصناف المجهولة بجوار تلك العتر الصافية . وبعض المربين هناك لا يعتمد كثيرا إلا على العتر التي يوجدونها بنفسه من الأصناف المجهولة وتورث صفاتها الجيدة لنسلها .

والوراثة هي أن ينقل السلف خصائصه الطبيعية أو المكتسبة الى الخلف فيتولد من الأحياء أحياء أخرى شبيهة بها وتحمل الذرية الصفات من الأب والأم . والصفات الحيوانية الكبرى المميزة للفصيلة والجنس والنوع تنتقل حتما بالوراثة ، أما صفات العرق والصنف والفرد فبعضها يشاهد في النسل وبعضها لا يشاهد ، والوراثة على أشكال منها أن بعض الأفراد تسود صفاته الخاصة في نسله بخلاف غيره الذي اشترك معه في السفاد ، وهذا الشكل من الوراثة الذي

يشاهد في النسل صفات أحد الأبوين دون الثاني يسمى بالوراثة الشخصية أو السائدة (Prepotency) والشكل الثاني يشاهد في النسل شيئا من صفات الأب وشيئا من صفات الأم ويسمى هذا الشكل من الوراثة بالوراثة المشتركة. والشكل الثالث وهو الذى يظهر فيه صفات الأجداد بدلا من صفات الآباء ، وهذا النوع يسمى الارتداد أو الرجوع الى الأصل (Throwing Back) .

والذى اتبع حديثا في تربية الدجاج في مصر لآن هو جلب عتر مختلفة من الطيور الأوروبية والاجتهاد في تمصيرها وأقلمتها ويظهر أنه لم يتأقلم بسهولة عتر مناسبة لبلادنا من تلك العتر وقد قامت بهذا العمل الجمعية الزراعية الملكية ومدرسة الزراعة العليا وغيرها من المعاهد العلمية الأخرى والتفات من الأفراد منذ سنة ١٩٠٦ ولم يظهر لذلك نتيجة الى يومنا هذا ، فالأفضل للقادرين من الهواة والمربين الاعتماد على أنفسهم والبدء بالعمل كما بدأ أفراد الشعوب في أوروبا. وفيما يلى أمثلة تحتذى لعمل أولئك المربين الذين أوجدوا عترا من الطيور المجهولة وربحوا من انتشارها أرباحا كثيرة كذلك وشرح للطرق التى اتبعوها لاقتفاء أثرهم والنسج على منوالهم. وأصل أصناف الدجاج المنتشرة في العالم من الهند وكلها متفرعة من صنف الدجاج الهندى البرى .

البَابُ السَّابِعُ

الفصل الأول

منشأ الدجاج ونبذة عن الدجاج الهندي البرى

يقولون إن الدجاج الموجود في العالم كله قد نشأ من الدجاج البرى الهندي الذي يعيش الى يومنا هذا على فطرته الأولى في أطراف الأدغال الهندية داخل أجمات الغاب الملتفة والحشائش الكثيفة والأعشاب الكثيرة، وكثيرا ما يوجد في تلك الأنحاء قطعان من الدجاج بالقرب من الأراضي الزراعية على استعداد للإغارة على المزارع في أوقات المحاصيل لالتقاط الحبوب .

ودجاج الغابات يبدأ في المبيت بعد الغروب بساعة تقريبا ويتوجه لوكنه الذي يبيت فيه وهو خائف قلق . وعند ما يصل الدجاج الى محل مبيته الذي هو كثيرا ما يكون شجيرات شائكة يصعب وصول أعداء الدجاج البرى اليها يصبح الديك صيحة تجمع حوله أفراد أسرته ، وبعد ذلك يصعد فوق الشجرة ويتفقدوها وما حولها ثم ينقنق أو يقاقئ بعض فاقات علامة على الاطمئنان وينزل الى الأرض وبعد ذلك يداعب القطيع حتى يطير أفراده على الشجرة ثم يصعد فوق مرتفع من الأرض أو يطير ويقع على فرع من شجرة ويصبح صيحة قصيرة رنانة ثم يعود الى الوكن وينظر اليه فيصعد على نفس الشجرة التي تبيت عليها أسرته ويمضى الليل معهم . ويستدل على وكناات الدجاج البرى بوجود زرقه تحت الشجرة التي يبيت عليها .

أما الدجاجة البرية المفرخة فانها تسكن مع صغارها في الشجيرات الملتفة المجاورة لوكن الدجاج الكبير وتشاهد الأنثى البرية مخططة بخطوط بنية اللون كصغار الحجل وتمكن في بحر شهر من الاستقلال بنفسها والطيران من مكان الى آخر . والدجاجة البرية تعيش عادة في المغارات ومقالع الأحجار أو في داخل الأعشاب الكثيفة بحيث يتغطى العش بسقف لا تنفذ منه الأمطار . وعدد البيض يكون عادة من ٧ الى ٩ وقد يوجد في العش الواحد ١١ أو ١٣ بيضة ولكن الزيادة غالباً تأتي من بيض فرخة أخرى . وأثناء حضن الدجاجة البيض يراقبها الديك ويحوم حولها ويكون في غاية النشاط ولما تنقب الدجاجة عن البيض وتخرج فراخه يساعدها الديك في رعى الأنثى وملاحظتها . وتتغذى الأنثى البرية بغصينات الغاب

الطرية والحشائش الخضراء التي تنمو تحت الأشجار العالية وتقتنص الأنثاف الحشرات وتلتهمها بدرجة مذهشة وهي شغوفة بالجرى وراء الجراد والجنادب "النطاط" واقتناصها لتغذى عليها .

وقد شوهدت في بيوت الجبليين من فلاحى الهند أشكال وألوان من الدجاج ، وعلم من هؤلاء الفلاحين أنهم عادة يصطادون صغار الدجاج من السهول والوديان التي بين التلال . وبعد أن تألف البيوت وتتعود على التغذية بالحبوب في مواعيد خاصة يطلق سراحها فتروح وتغزو عليهم في المواعيد المحدودة لتأكل من تلك الحبوب وقد تبيت على أشجار الغابات وتختلط بالطيور البرية . ويتفقد أصحاب تلك الطيور محلات وضع البيض فيعرفونها ويأخذون منها البيض ويستعملونه في بيوتهم أو يبيعونه . وكثيرا ما تخرج دجاجة بجأة من الأدغال وتأتى للبيوت في أوقات التغذية ومعها فراخها فيأخذ الفلاح الهندى الأنثاف ويدفئها ويطعمها ويعتنى بها عناية خاصة ويبيتها ويجهدها في تأنيسها لأنها تكون في أول الأمر غير أليفة . وقد تكون الأنثاف مغايرة لأمها في الشكل أو اللون مما يدعو الى الشك في عدم تجانس الأبوين فتكون ذبول بعضها منخفضة وذبول البعض الآخر مرتفعة . ويعتقد كثير من المربين أن أصل الدجاج المعد للمهارشة غير الدجاج الهندى البرى الأحمر راجع مجلة (The Feathered World) .

الفصل الثانى

انتخاب دجاج المهارشة فى الهند وتربيته

لقد كان فى مقدمة الأغراض التي يربى من أجلها الدجاج مهارشة الديوك كما كان فى مقدمة الناس الذين يتلهون بالمهارشة الهنود؛ ولقد أولع بها كثير من تجارهم وأمرائهم وملوكهم . ومما يروى أن اثنين من "راجات" الهنود القدماء تراها على مهارشة ديكين بمبلغ قدره ١٠٠٠ جنيه ويوجد رسم بديع لهذين الديكين عمل بمعرفة أحد النقاشين الهنود تخليداً لذكرى هذه الحادثة (راجع مجلة The Feathered World شهر مارس سنة ١٩٢٤) .

والاسم الشائع الذى يطلق على ديوك المهارشة الفارهة هو "أصيل" وهى كلمة عربية معناها من له أصل . وأصل الشيء أسفله كأصل الجبل وأصل النبات وقولهم لا أصل له ولا فصل "الأصل الوالد والفصل الولد" ولعل المهاجرين من العرب الى الهند لهم يد فى تأصيل الديوك كما وضعوا لها اسما خاصا بلغتهم .

طريقة تربية الديوك وترويضها في الهند — يربي الهنود دجاج المهارشة أزواجا أزواجا كل زوج يتألف من فرخة وديك ، فاذا كان مع الديك أكثر من فرخة واحدة تعزل كل فرخة وحدها وتوضع مع الديك عند الحاجة . وتختار الفرخة والديك من أحسن ما يتوسم فيه القوة والنشاط ، وكثيرا ما يقتنى في أول الأمر عدد وافر من الأزواج المختارة وبعد التفريخ الدقيق في نتاج كل زوج على حدته يحتفظ بأحسن الأزواج إنتاجا ويفرخ منه مادام الإفرخ ممكنا حتى ولو بلغ من العمر تسع سنين أو عشر سنين ويستغنى عن الباقي .

ويجمع بين الديك والفرخة في أيام الربيع ، لأنها اذا وضعت معه في غير ذلك الوقت لا تقبله وهم لا ينتجون من الدجاج الذى يقل عمره عن ثلاث سنوات خشية الحصول على نسل ضعيف . والهنود لا يهتمون بصفات الريش ولا يفرخون الا من الديوك والدجاجات التى يكون لها ولأخواتها الغلبة في ميادين المهارشة ومنها تتكون العروق والأسر .

التربية — تحضن الدجاجة بيضها ولما يفرخ البيض تعلق الأنثى ديش القمح الناعم الذى يعجن ويعطى لها قطعاً صغيرة ، وتعلق الأنثى أيضا الدود الصغير وتلهى في غير وجبات العلف بما يقدم لها من الأرز أو ما يشابهه . وحين تطيق الفرار يح لقطا الحبوب تعلق الذرة العويجة حتى إذا بلغت من العمر عشرة أشهر يبدأ في ترويض الديوك وعزل الدجاجات التى يراد تناسلها ويذبح ما يبقى بعد ذلك . ويذبح من الديوك أيضا الديوك البيضاء والرقطاء وكل ذى لون غير مرغوب فيه فقد وجد بالاختبار أن مثل هذه الديوك اذا روضت لا تقوى على احتمال المهارشات الطويلة .

يبدأ بترويض الديوك في شهر أكتوبر وتحمل الى ميادين المهارشة في أواخر شهر أبريل وتستمر في المهارشة طول شهرى مايو ويونيه ثم تمنع من المهارشة عندما يبدأ ريشها في التغير فتكون على ذلك مدة الترويض خمسة أشهر أو ستة .

وفي أثناء الترويض يوضع كل ديك تحت قفص خاص به وليس له أرضية . وترص هذه الأقفاص من الصباح الى المساء في الخلاء فتوضع في الشمس في فصل الشتاء ، وفي الظل في فصل الصيف . وعند الساعة خمسة مساء تنقل الى أوكارها للبيت . وفي بحر النهار يطلق سراح كل ديك مرتين تستغرق كل مرة نحو ساعة للرياضة ، وقبل إطلاق سراحه يكتم بكمامة من الجلد أو يربط منقاره برباط يمنعه من التقاط أى شئ من على الأرض فانه يغذى تغذية خاصة في أثناء الرياضة سنشرحها فيما يلى : وفي أثناء إطلاق سراحه يداعبه الراعى ويمارجه ويرش على ساقه الماء بالخرطوم ويدلك أعضائه بالسمن لتقويتها .

وقد توضع له فرخة تحت قفص ليدور حول القفص ويصعد فوقه .

وبعد أسبوعين من بدء عملية الترويض يمرن الديك على المهارشة فيوضع أمامه ديك آخر يعد لتربيته . وبعد أسبوع أو عشرة أيام يمرن مرة ثانية ، وبعد أسبوع أو عشرة أيام أخرى يمرن مرة ثالثة ، وهكذا طوال مدة الترويض . وفي آخر عمليات التمرن يوضع مع الديك في المرة الواحدة خمسة ديوك أو ستة الواحد تلو الآخر بحيث إنه كلما تغلب على واحد وضع معه غيره . وفي أثناء عملية الترويض تراقب البراني مراقبة دقيقة فالذى لا يقوى على التحمل ويفر أمام الديك الثانى أو يخطئ الهدف فى الضرب أو لا يسرع فى الانتقام ويثأر لنفسه يذبح . ولايستبقى الا الصبور الفاره . وفى أثناء عملية الترويض تقص أطراف سنابل الذيل اذا كانت طويلة .

ويغذى الديك المراد ترويضه مرتين فى اليوم الأولى الساعة ٧ صباحا والثانية حول الساعة ٥ ويشرب مرة واحدة قبل الوجبة الثانية بساعة . وعادة تغلف الديوك من يد الراعى وكثير منها يعتاد ذلك ولا يلتقط شيئا من الأرض ولو أشرف على الهلاك من الجوع . ويطعم الديك فى الصباح دقيق القمح مجبولا بالسمن والسكر . وقد يضيفون لذلك تراكيب أخرى خاصة . أما وجبة المساء فتكون دائما من الذرة (Spikel Millet) ويحتاط الهنود كثيرا فى تغذية ديوكهم فلا يتخمونها بالعلف ولا يطعمونها مطلقا وفى حوصلتها أثر من الأكلة السابقة . واذا لم تفرغ الحوصلة ما فيها فى الوقت المناسب يستخرجه الكلاف بملقعة صغيرة خاصة ذات يد رفيعة تدخل من طريق المنقار فى الحوصلة وتفرغها .

وبعد الفراغ من عملية الترويض يكون الديك على تمام الاستعداد للدخول فى ميادين المهارشة ومقابلة خصمه بما يناسبه من ضروب المصارعة . وتفرش ميادين المهارشة بالرمل وقد يفرش تحت الديكين سجادة .

ويشترط أن يدخل الديكان المتهارشان الميدان على قدم المساواة فلا يكون أحدهما أقصر من الثانى ولا أضيق منه صدرا ولا أثقل وزنا وليس هناك قواعد خاصة مكتوبة لمهارشة الديوك ، ولكن يرجع فيها الى السوابق والعادات . وتبدأ المهارشة فى الهند حول الساعة الثانية بعد الظهر ويحمل الديك للميدان كما هو وإن كان الميدان بعيدا يغمى بقناع من القماش متصل طرفه بشريطين يمر كل شريط تحت الجناح المقابل له ويربط الشريطان بين الكتفين .

وعند الوصول الى محل الميدان يفك القناع ويبدأ فى المهارشة بعد اتخاذ الإجراءات المعتادة . وتكون المهارشة فى اليوم الأول على خمسة أدوار : الدور الأول ومدته عشرون دقيقة ، والدور الثانى ومدته ثلاثون دقيقة ، والدور الثالث ومدته أربعون دقيقة ، والدور الرابع ومدته خمسون دقيقة ، والدور الخامس ومدته ساعة كاملة . وبين كل دور والذى يليه راحة مدتها

عشرون دقيقة وعادة لا تنتهى المهارشة الطويلة فى اليوم الأول بل تعاد كما حصلت فى اليوم الأول على خمسة أدوار فى اليوم الثانى والثالث وقد تمتد الى اليوم الرابع . وفى أثناء المهارشة يراقب المروض ديكه مراقبة دقيقة وله أن يمسكه فى أثناء المهارشة ويسعفه عند ما يرى لزوماً لذلك إنما يشترط ألا يمسكه أكثر من عشر مرات فى كل مدة المهارشة . وفى فترات الراحة يعمل المدرب كلما يستطيع لمواساة ديكه فيكمد رأسه وصدره بالماء البارد ويمسح الدم اذا سال من رأسه أو رقبته . وقد يلصق ريشة بدل ريشة أخرى مكسورة من الجناح أو يركب منقار ديك نافق بدل منقار الديك المهارش اذا كسر منقاره وقد يلفق عين الديك اذا تمزق الجلد الساتر لحفنه . ويسهر المروض طول الليل مشتغلاً بكل ما يقوى ديكه ويعيد اليه همته حتى يصبح قادراً على ملافاة خصمه .

الفصل الثالث

انتخاب دجاج المهارشة فى مصر وتربيته

تجلب ديوك المهارشة رأساً من الهند وتربى وتدريب على المهارشة فى مصر ثم تجلب الى الميادين وتختبر فيها اختباراً دقيقاً يجمع بين القدرة على المهارشة والمحاسن الفردية التى منها كبر الرأس وقوة المنقار واستدارة العينين وثقل الجفنين ومتانة العرف وقصر الرقبة وغلظها وأن يكون الديك مشمور الكتفين طويل الذنب سابل غليظ الساقين قصيرهما وليس للون عندهم أهمية . أما اختبار قدرة الديك على المهارشة فيشتمل على السرعة فى الضرب والتحمل فى مواجهة الخصم وعدم الخروج من الميدان مهما قاسى من الألم والاحتياى على الخصم "باللف" والترويح والركوب . أما "اللف" فهو أن يدور الديك فى الميدان ويستدرج خصمه للمحاق به وهو متمرن على الدوران فلا يتعب منه كما يتعب منه خصمه . والترويح هو الابتعاد عن الخصم بمسافة والتظاهر بالضعف ثم الرجوع عليه بشدة . والركوب هو وضع عنقه فوق عنق خصمه فلا يمكن الخصم من نقره . يكون فى الديك القدرة على الجولان وهو ضرب من الروغان وفيه الثقافة والتسديد وذلك أنه يقدر إيقاع صيصته من عين الديك الآخر .

ويفرخ من الديك الذى تكتب له الغلبة فى الميدان ومن أخته وأمه وأقاربه اللواتى يحزن الخصال الحميدة والمحاسن المصطلح عليها فى الدجاجات الهندية وبصرف النظر عن أى اعتبار آخر فلا يعاباً بتناسل القربى ولا بخلافه من أمور التربية . ولكن يعتمد على استمرار الانتخاب لإخراج غير الصالح وتتكون العتر فى الدجاج الهندى كما يأتى :

يأخذ المربي ديكاً مشهوداً له في الميادين إذا أمكن أو ديكاً آخر من أقاربه وفرخة من أقارب ديك ثان مشهود له في الميادين كذلك ويناسلهما ، والناتج من الأنثى يربي ويحرب ويوضع في الميدان . ومتى اشتهرت الديوك بالغلبة تسمى العترة الجديدة باسم المربي وتباع أخواتها بأثمان غالية ويفرخ منها كما سبقت الإشارة إلى ذلك . وبهذه الطريقة تنتشر العترة الهندية وليس للدجاج الهندي دفاتر أنساب ولا خلفها إنما يحفظ أنسابها الخلف عن السلف من الغواة . وليست كل الديوك التي تجلب من الهند فارهة ، لأن المشهور عن الهنود أنهم يضمنون بالعروق المنسوبة على مواطنيهم فلا يعرضونها للبيع في الأسواق ولكن يهدونها لأصحابهم وأصدقائهم من البلاد الأخرى كما كان ملوك الهند وأمراؤها يهدونها للفقير له خديوى مصر عباس باشا الأول وغيره من عظماء مصر وتجارها . وقد قل الوارد من الهند كثيراً وصار المعتمد في التربية على العروق المتناسلة من العترة المصرية القديمة . ولا تزال حافظة لحاسنها وشجاعتها .

التربية — تحضن الفرخة بيضها وتربي أنثافها وتعلف الأنثى على ضربين : الضرب الأول ويكون فيه العلف من السمسم في اليوم الثالث والرابع من عمرها والبيض المسلوق الذي يعطى على ثلاث وجبات في اليوم : الوجبة الأولى حول الساعة العاشرة صباحاً ، والثانية حول الساعة الثالثة بعد الظهر ، والثالثة حول الساعة التاسعة مساءً على ضوء الصباح . وبعد شهرين يطبق الكتكوت اللقط فيعطى الذرة الرفيعة في الصباح والخضار في نصف النهار والبيض بالليل ، ولما يبلغ خمسة شهور أو ستة يعطى حبوب الذرة الشامى الصغيرة في الصباح والخضار في الظهر والبيض بالليل بشرط أن يعطى البيض والحوصلة خالية تماماً من آثار الأكل السابق وفي أثناء عملية التجريب يعطى الديك قليلاً من لحم الرئة المسلوق مع العلف بالنهار ويطعم الديك من المعلق ويشرب من المسقى الموضوع بجانبه .

والضرب الثانى ويتركب من السمسم لمدة يومين ثم يعجن للأنثى دقيق الذرة الشامى بالبيض النيئ وتطعمه إلى أن تطيق اللقط فتعطى حبوب الذرة العويجة كما سبق وتعطى مع الحبوب الخضار مثل البرسيم والكراث والفجل والبصل وقليل من لحوم الرئة أو الكبد المسلوقة . وبعد ستة شهور تطعم الذرة الشامى المبرومة أى التي حبوبها صغيرة فتعطى للديوك الحبوب في الصباح نحو الساعة السابعة عند خروجها من البيت ويعطى لها في هذا الوقت أيضاً ما يتيسر من الفول المدموس ، وفي الظهر تعطى الخضار وفي المساء حول الساعة الخامسة تعطى دقيق الذرة معجوناً بصغار بيضتين أو ثلاث لغاية أربع .

التجارب أو الترويض — يحرب الديك مع ديك آخر يشتري لهذا الغرض ويكون أقل عزماً من الديك المراد تجربته . ويبدأ بتجربة البرانى عند متوسطى الحال في الشهر التاسع من عمرها وتستمر مدة التجربة ثلاثة شهور . والفترة بين كل تجربة وأخرى شهر فيحرب



مهارشة الديوك بجهة الحنفى
ويلاحظ الرجال بقدمان
الديكين واحدا للآخر



صورة لمهارشة الديوك أخذت من
داخل سراية الشمشجى بسوق
السلح ، يلاحظ أن لكل ديك
مراقب وفي يده قطعة مبلولة من
القماش ليضمد بها جروحه



ديك سلطاني و بط سوداني



ديك دندراوى



الديك ثلاث مرات قبل دخول الميدان . ولا ينزل الميدان قبل أن يبلغ من العمر اثني عشر شهرا . ويستعمل الديك في المهارشة لغاية أربع سنوات أو خمس من عمره . ومدة التجربة الأولى خمس دقائق ، ومدة التجربة الثانية عشر دقائق ، ومدة التجربة الثالثة ربع ساعة أو نصف ساعة . وبعض هؤلاء يجرب الديك ست مرات في كل خمسة عشر يوما مرة ، وعند متيسرى الحال تبدأ التجربة وعمر الفرخ سبعة أشهر وتستغرق مدتها خمسة أشهر أو ستة . وتكون الفترة بين كل تجربة وأخرى أسبوعا فقط ، وتزداد مدة التجربة تدريجا فتكون في أول الأمر خمس دقائق وتصل في آخر المدة الى نصف ساعة . ويلاحظ أنه في صباح يوم التجربة أو المهارشة لا يأكل الديك إلا قليلا من الذرة وتلك أعصابه كل ليلة بالزيت الدافئ ويغسل الزيت في الصباح بالسبرتو بفرشة أسنان أو ما يشابهها . ولا يدلك متوسطو الحال أعضاء ديوكهم بالزيت الدافئ والملح الا في أيام التجربة وأيام المهارشة . وفي أثناء التجربة يوضع الديك في مكان فسيح يجري فيه أو يطلق سراحه ويكثر الراعى من مداعبته فيجعله دائما في حركة . وقد يضع له بعض الفراريح ليجري وراءها ، وقد توضع له فرخة في قفص على نحو ما ذكر عند الهنود .

حفلة مهارشة — تقام حفلة المهارشة عادة في مصر عقب صلاة الجمعة فيجتمع المتفرجون بنجوة عن الأنظار حتى لا يذاهمهم رجال البوليس ويجلسون على المقاعد على هيئة حلقة ويشاهدون ديكين وسط الحلقة . ويقوم منظم الحفلة أو "الكبانية" باستقبال الوافدين والتفرس فيهم للتأكد من شخصيتهم ، ويساعده عامل أو أكثر في الحفاوة بالناس وتقديم الطلبات لهم . ويحمل كل صاحب ديك ديكه إلى وسط الحلقة ويقدمه للديك الثاني فيهجم الواحد على الآخر ، وبعد الهجمة الأولى يضع الواحد رقبته على رقة الثاني أو يركبه ويدور معه وسط الحلقة أو يلف به وينقره بين حين وحين : تارة في رقبته ، وطورا في رأسه ، ثم يهجم عليه مرة ثانية . وبعد ذلك يعود الديكان إلى ما كانا عليه من المصاربة والروغان وهو شيء من تدبير الحرب وقد يسدد ايقاع صيخته بعين الخصم فيقتلها حتى يهجم الواحد على الآخر مرة ثالثة ورابعة وهلم جرا . وقد تكون الفترة التي بين الهجمة والأخرى طويلة أو قصيرة حسب ظروف الديكين ، وقد يراح الديكان أثناء المهارشة فيأخذ كل ذى ديك ديكه ويمسح رأسه بالماء البارد لينشطه ثم يعيده إلى الميدان فيدخل كلاهما بعد تجدد قواه ويستمران على ذلك إلى أن يأنس أحدهما في نفسه القوة والقدرة على خصمه فيهجم عليه الهجمة الأخيرة وقد يفر المهزوم أمام الغالب أو يدافع دفاع المستميت حتى يدركه صاحبه . وبذلك ينتهى

دور هذين الديكين ويبدأ دور غيرهما ويستغرق الدور في العادة من ثلث إلى نصف ساعة أو ساعة، وقد يتهارش الديك الغالب مع ديك آخر في نفس اليوم وهذا نادر جدا، ولا تعرف هذه المهارشات الطويلة التي تتمكث ثلاثة أيام أو أربعة في مصر كما هي الحال في الهند. وقد تقام هذه الحفلات إما للتسلية أو للمراهنة وتتم المراهنة بأن يعلن المنتصر لأحد الديكين أنه يدفع "طاق لطاق" أى عشرة قروش لمثلها ثم عشرة قروش لريال أو لريالين ثم يبالغ في الانتصار فيعلن أنه يدفع جنيها مصريا مقابل عشرة قروش لمن يقول غير رأيه، ثم يعلن آخر أنه منتصر للديك الثاني ويدفع طاق لطاق الى أن يعلن أنه مستعد لدفع جنيه مقابل عشرة قروش لمن يناظره وهكذا فتثور حماسة المتفرجين وتشتد حركة المراهنة (انظر اللوحة رقم ٤٨).

الفصل الرابع

أصناف دجاج الإنتاج المصري

لقد تمكنت الفلاحة بمساعدة الظروف المحيطة بها بكودة الجو وخصوبة الأرض من النهوض بدجاج الإنتاج على توالى الأجيال، فقد غرست فيه ضمن الخواص المهمة خاصتين هما أساس الاقتصاد وعماد النجاح في التربية: التقشف في المعيشة والنشاط المقطوع النظير. إن الدجاجة المصرية تتحمل المصاعب بدرجة مدهشة فتكتفى بالقليل من العلف وتعتاض ما ينقصها بالنش في الحلاء واقتناص الحشرات ولا تتأثر بما تتعرض له من أمراض البلاد الحارة المهلكة.

إنه بسبب توزيع معامل التفريخ وانتشارها في جميع أنحاء القطر قد قسمت البلاد إلى مناطق تحيط بتلك المعامل واختص عمال كل منطقة بالتعرف والاتصال بأهلها. فتباع الكنايت مباشرة من المعمل للزبائن في القرية التي فيها المعمل وفيما جاورها من القرى. وفي الجهات التي تبعد عن المعمل يوزعها الباعة المتجولون الذين يقسمون المنطقة فيما بينهم إلى نقط اختصاص ولا يتعدى أحدهم على غير الجهة التي اختص بالبيع فيها وهو يدرك مطالب أهالي منطقته ويدري أحوالهم وهم يعرفونه ولا يثقون بغيره، وقد يبيع إليهم بالأجل أو يأخذ بدلا عن الأتفاف بيضا أو دجاجا أو غير ذلك مما يسهل له تصريف بضاعته بسرعة في بحر يومين أو ثلاثة على الأكثر. والبائع المجهول في المنطقة ليس لديه من الوقت ما يمكنه من التعرف بالأهالى ولا من الضمان ما يسمح له بمعاملتهم بالطرق السالفة. ويجمع البيض للتفريخ من القرية التي فيها المعمل ومن القرى والأسواق المجاورة له. وقد يجمع من المربيات البيض



الديك الأبيض



سرب من الدجاج الأبيض



گوسفند سفید



گوسفند سفید و گوسفند سیاه



گوسفند سفید



گوسفند سفید و گوسفند سیاه

على أن يأخذن في مقابله أنقافا ، وعلى ذلك يمكن اعتبار كل منطقة مستقلة في التربية نوع استقلال عن المنطقة الأخرى ويتناسل الدجاج في داخلها بعضه من بعض .

ولا تلتفت المصرية في تربية دجاجها إلى اللون ، بيد أن اختيار الأصلح كثيرا ما يقع على اللون الأحمر وهو يقرب في شكله وحجمه من الدجاج الهندي البرى الأحمر الذى عرفه المصريون منذ العائلة الثامنة عشرة . ولا يبعد أن يكون في الصنف الحديث عرق من القديم . عرض في معرض الطيور والدواجن الدولى بكندا سنة ١٩٢٧ زوج مصبر من صنف الدجاج المصرى الأحمر المأخوذ من مديرية جرجا بجوار زوج من صنف الدجاج الهندي البرى الأحمر المحبوب من أدغال الهندى رأسا . وقد أدهش خبراء الدجاج هناك ما شاهدوه من التشابه الكبير بين النسل المصرى والأصل الهندى .

ويوجد في كل مناطق القطر بجانب الدجاج المصرى الأحمر ويتجانس معه في الشكل والحجم دجاج أبيض وأسود وأصفر ودجاج ملون بألوان متغايرة . وفي الوجه البحرى يكون الدجاج كله والبيض في مجموعه أكبر حجما منه في الوجه القبلى ، ولعل ذلك من اختلاف الطقس وبسبب اختلاط الدجاج المصرى قرب الشواطئ بالدجاج الآسيوى الذى كان يجلب إما من البر عن طريق بحيث جزيرة سيناء أو من البحر بالمرالكب الشراعية وغيرها .

ويوجد في الفيوم ، وعلى الأخص في دار الرماد التى هى ضاحية من ضواحي مدينة الفيوم ، صنف من الدجاج أكبر حجما من الدجاج المصرى السالف الذكر يتسق فيه اللون ويشبه في اتساقه نوع العترة الصافية الأوروبية المعروفة بعترة الكامبين (Campine) وقد عرض زوج مصبر من هذا الصنف أيضا في المعرض الدولى السالف الذكر وقورن بالكامبين فظهر أنه لا يختلف عنه كثيرا في الحجم ، وقد قدمت مذكرة للؤتمر الدولى الذى عقد بجوار المعرض عن البيجاوى وتشابهه بالكامبين واحتمال كونه من أصل تركى (لوحة رقم ٥٠) . وتتلخص المذكرة في أنه ينسب الى منطقة بيغا على شواطئ الدردنيل . وفي بيغا سوق سنوية من أيام الرومان تعرض فيه للبيع جميع الطيور والحيوانات التى تجلب من جميع أنحاء آسيا الصغرى ، ولا يزال يوجد في تلك المنطقة دجاج يشابه البيجاوى تماما كما أخبرنى بذلك ثقة من الأتراك من منطقة بيغا ذاتها . ونظرا لاتساق اللون وكبر الحجم في عترة البيجاوى تتجه إليها الأنظار كلما حاول القائمون بالتربية تحسين الدجاج المصرى . وقد حافظت المربيات في الفيوم على هذه العترة لأنه ينظر إليها بشيء من الإعجاب خارج المنطقة التى تربي فيها فتباع أفرادها بأسعار ممتازة .

ويوجد صنف من الدجاج يشبه الصنف الفرنسى المعروف بالفافيرول (Faverolles) ويسمى بالندراوى نسبة الى دندره التى يقتنى فيها ، وهو يشبه البيجاوى فى الحجم واللون ويميز عنه بنموريش على الخدين يغير شكل الوجه ويظهر الرأس أكبر من رأس الدجاج الفيومى . وقد أخذ هذا الصنف فى القلة حتى أوشك على الانقراض بسبب عدم الإقبال على تربيته .
(اللوحة رقم ٤٨)

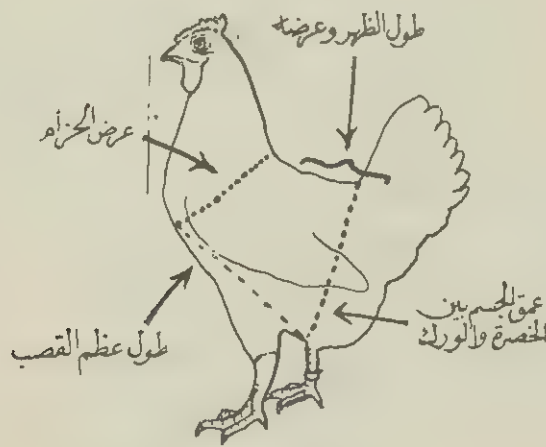
الفصل الخامس

أوجه انتخاب الدجاج والاستدلال بالظواهر على الأعلام الباطنة

فى الأحوال التى لا يوجد فيها دجاج منسوب ، كما هو الحاصل فى بلادنا ، ويراد عمل عتر منسوبة منه يبدأ باختيار أفراد من المجاهيل بوسائل التفرس بحيث تتوافر فيها الصفات التى للفراخ البيضاء العريقة فى النسب . ويشترط عند الاختيار أن يكون هناك تناسق فى خصائص الذكر والأنثى من الأفراد المختارة وتناسب فى أشكالها حتى تتحدد تلك الخصائص فى النسل بانسجام . وقد انتخب سابقا ذوو الفراسات من القدماء أفرادا من مجاهيل الحمام وسافدوا الأفراد المختارة بعضها مع بعض وكونوا منها عروقا لعتر صافية كثيرة .

ذكر مؤلف صبح الأعشى فى الجزء الثانى أنه بلغ ثمن الطائر الفارة من تلك العتر الصافية فى أيام ابن زكى سنة ٥٦٤ هجرية أى القرن السادس الهجرى فى مصر بسبعائة دينار . وورد فى صفحة ١٧٠ ، ١٧١ من الجزء الثامن فى كتاب المخصص بالنسبة للفراشة والتفرس فى الطيور ما نصه بالحرف الواحد "جميع الفراسة التى لا تخطئ فى حمام الأمصار أربعة أوجه : فالوجه الأول التقطيع ، والثانى المجسه ، والثالث الشمائل ، والرابع الحركة" . فالمحمود من التقطيع عند العلماء ذوى التجارب انتصاب الحلقة واستدارة الرأس فى غير عظم ولا صغرو عظم القرطمتين وتقاؤهما واتساع المنخرين وانمهرات الشدقين وسعة الجوف وحسن خلقة العينين وقصر المنقار فى غير دقة واتساع الصدر وامتلاء الجؤجؤ وطول العنق وإشراف المنكبين وانكاش الجناحين وطول القوائم فى غير إفراط ولحاق بعض الخوافى ببعض فى غير تفنين وصلابة العصب فى غير انتفاخ ولا يلبس واجتماع الخلق فى غير تكريم وعظم الفخذين والساقين واقتدار الأصابع وقصر الذنب وخفته فى غير تفريق من الريش ولا تفنين

وتوقد الحدقتين وصفاء اللون، فهذه أعلام الفراسة في التقطيع . وأما أعلام المجسه فوثاقة الخلق وشدة اللحم ومتانة العصب وصلابة القصب ولين الريش في غير رقة ، وصلابة المنقار في غير دقة . وأما أعلام الشئائل فصفاء البصر وثبات النظر وشدة الحذر وحسن التلفت وقلة التخيل وذكاء الفؤاد وظهور الشهومة والسكون عن فعل النازع الى السمو مداراة لموقع الفزع وقلة الرعدة عند الذعر وخفة النهوض إذا نهض والمبادرة إذا لقط . وأما أعلام الحركة فالطيران في علو ومد العنق في سمو وقلة الاضطراب في جو السماء وضم الجناحين في الهواء وتدافع الركض في غير اختلاط وحسن الأُم في غير دوران وشدة المر في الطيران، فإذا أصبته جامعا لهذه



(شكل ١٩ — رسم تخيلي موضع لأهم أعلام التقطيع في الدجاجة البيضاء)

الصفات فهو الطائر الكامل وإلا فبقدر ما فيه من هذه المحاسن تكون هدايته وفراسته . ولا يخرج التفرس في الدجاج البياض من الأوجه الأربعة المشار إليها في الحمام . فالحمود في التقطيع استدارة الرأس وضيق الجبهة وانحدار الجمجمة بلجهة العنق وقصر المنقار وصلابته وصغر الوجه وحسن خلقة العينين وسعتهما وشدة بياض بياضهما وسواد سوادهما مع استدارة حدقتهما ، دقة نسيج العرف والرعثان وشحمة الأذن وصفاء لونها ونعومة ملمسها وعدم غلظ الرقبة وتوسط طولها ، طول الظهر وعرضه بقدر ما يسمح شكل الدجاجة وأعرض ما يكون الظهر بين الكتفين ، اتساع الصدر وامتلاء الجؤجؤ واعتدال عظم القص مع دقته ، ومناسبة طوله أطول الظهر ، عمق الجسم فيما بين الخصر ومؤخر القص ، طول المسافة بين مؤخر القص والفيكيان فتسع ثلاثة أصابع متلاصقة من أصابع اليد أو أربعة وإتساع ما بين الفتيكين ذاتهما إذا كانت الدجاجة في إبان وضع البيض ، ودقة عظمها ، والفيكيان يقابلان العظم العاني الذي يلتصق مع نظيره في الارتفاق العاني ويكونان بارتفاعهما الوجه الأسفل للتجويف الحوضي في الحيوانات الثديية . ويتعد العظان في منطقة الارتفاق العاني وقت الولادة لتسهيل

خروج المولود . والفنيكان لا يلتصقان في الوجه الأسفل للتجويف الحوضي كالعظم العاني ولكن يتعدان بعضهما عن بعض بمسافة قريبة . وفي إبان وضع البيض تتسع المسافة التي بينهما بمقدار أصبعين أو ثلاثة أصابع من أصابع اليد ملتصقة . ويقترب العظام بعضهما من بعض متى انقطع البيض ، وإذا كسر أحد هذين العظمين أو كلاهما لا يستمسك بيض الدجاجة . عظم الفخذين واتساع الفرجة التي بينهما ، دقة الساقين وقصرهما واقتدار الأصابع ، ارتفاع الذيل وخفته في غير تفريق من الريش . وعلى العموم يجب أن يكون شكل الدجاجة البيضاء في مجموعته شكلا اسفيديا أى أنه يكون ضيقا من الأمام ومتسعا من الخلف كما يظهر في الرسم التخطيطي الموضح لأهم أعلام التقطيع في الدجاجة البيضاء . (شكل رقم ١٩) وأما أعلام المحسة فوثاقة الخلق وشدة اللحم ولين منطقة البطن فتكون كالأسفنج غير منكشة ولا يوجد فيها صلابة عند جسمها باليد . وأما أعلام الشرائط فصفاء النظر لسرعة اللقط والنشاط والقوة والميل للنش واقتناس الحشرات وذكاء الفواد وحسن التلفت . ويختار من نفس الصنف بالطريقة السابقة لسفاد الدجاجات المنتخبة الديك القوى النشط الصحيح الجسم الذي تتناسق خصائصه مع خصائص الدجاجة ومع ملاحظة أن المسافة التي بين مؤخر القص وعظم الفنيك من الخلف يكون في الديك نصف ما في الفرخة .

إن الاستدلال بالظواهر على استعداد الدجاجة ليعني به أكثر من أن الجسم الذي تكون أبعاد جوفه كذلك يسع أعضاء الإنتاج التي إذا روضت ترويضاً فسيولوجياً يجعلها تؤدي وظيفتها بما يناسب هذا الجسم . على أن انتخاب الدجاجات البيضاء يبنى بناء ثابتاً على أساس عد البيض ومتوسط زنته في السنة ، مع ملاحظة أن بيض أبكار الطير أصغر إلا أن تتسع الأرحام وتفتح الجوانب . وقد سبقت الإشارة إلى عوامل مهمة يجب ملاحظتها عند فرز الدجاج للإنتاج فتراجع في مكانها .

الفصل السادس

الطرق التي اتبعت في انتخاب دجاج البيض وإنشاء عتر منه

يعد البيض عدا أكيدا وتنسب كل بيضة للفرخة التي باضتها نسبة حقيقية باستعمال الأعشاش ذات الشراك التي سبقت الإشارة إليها في الفصل الخامس من الباب الثاني وبغير ذلك لا تعرف نسبة الأفراد لأبويها ولا يمكن تسجيل النسل وإنشاء دفاتر الأنساب التي لا يستغنى عنها في تكوين

السلالات الصافية ومتى تم للربي اختيار قطيع من البراني والدجاجات حسب أعلام الفراسة السالف ذكرها يوسم كل فرد من أفراد القطيع فتوضع حلقة من الباعة مثلا حول الساق مرقومة برقم يميزها . ولما تبدأ الدجاجات في البيض يكثر العامل من المرور على الأعشاش للإفراج عن الفرخة التي باضت ويرقم البيضة برقم الفرخة ثم يدون وزن كل بيضة أمام رقمها في تاريخ اليوم بدقتر خاص .

ويستعمل في التفريخ بيض الدجاجات التي تنتج أكثر عددا من البيض الكبير وتكون قوية نشيطة بصحة جيدة ، ويحسن أن يفرخ بيض كل دجاجة من الدجاج المنتخب فرخة أخرى رومية مرخمة فلا يحدث خلط في الأنثاق عند الفقس ، وتوسم الأنثاق عقب جفافها مباشرة وإذا حضن البيض حضنا صناعيا يراعى وضع بيض كل دجاجة قبيل الإفراج بيوم واحد في قفص خاص من السلك أو عزله في كيس من القماش الخفيف الذي لا يمنع التنفس حتى يرقم القفص برقم يعرف به ، ولا يربي غير الكتكوت القوى النشيط . أما الضعيف والخامل والمعرض وكل ما لا يقوى على مقاومة الظروف المحيطة به فيفرز وهو صغير ولا يبقى للاقتناء غير الفروج القوى السليم . وتستغرق هذه العملية المبدئية نحو سنتين . فتتخذ البدارى من المجاهيل في شهر سبتمبر مثلا ويعد بيضها من أكتوبر إلى أكتوبر من العام المقبل . ويفرخ من بيض المتفوقات في العدد والصحة وتربي الأنثاق إلى أن تكبر فيجئ شهر سبتمبر الثالث أى بعد مضي سنتين . ولما تدرك البراني والبداري تتكون منها فئات التربية المقبلة للعام الثالث كما يأتي :

تركب كل فئة من عشر دجاجات تنتسب إلى أم واحدة وتبلغ من العمر سنة . ومن برني ليس بينه وبين الدجاجات صلة رحم إنما ينتسب لأم من الدجاجات المنتخبة المشار إليها وبضم الدجاجات والبرني وهو الديك وعمره سنة وعزل الجميع في مسرح تتكون الأسرة وهي الأساس الذي يبنى عليه النسب ، ولا بد من تربية أسرتين أساسيتين أحدهما للذكور والثانية للإناث وقد يوجد لدى المربي ثلاث أسر أو أربع حسبما تسمح له الظروف . فاذا رمز للأسرة الأولى بحرف (١) ورمز للأسرة الثانية بالحرف (ب) ورقمت كل دجاجة من

أعضاء العائلة برقم يميزها عن باقي الأعضاء وعد بيض كل دجاجة مدة سنة ووضع أمام رقم كل دجاجة عدد بيضها في السنة تبين النتيجة في الأسرتين كما يأتي :

العائلة الأولى		العائلة الثانية	
رقم الدجاجة	عدد البيض	رقم الدجاجة	عدد البيض
١	١١٠	١	١١٠
٢	١٢٠	٢	١٢٠
٣	١٣٠	٣	١٣٠
٤	١٤٠	٤	١٤٠
٥	١٥٠	٥	١٥٠
٦	١٦٠	٦	١٦٠
٧	١٧٠	٧	١٧٠
٨	١٨٠	٨	١٨٠
٩	١٩٠	٩	١٩٠
١٠	٢٠٠	١٠	٢٠٠









ويلاحظ ، بخلاف عد البيض ، حجم البيضة فلا تكون صغيرة غير مالوفة ولا كبيرة غير معهودة وسلامة قشرتها من العطب فلا تكون لينة ولا رقيقة بل صلبة قوية تحفظ ما في داخلها من المواد كما تلاحظ صحة الدجاجة النامية أثناء السنة وقوتها ونشاطها فإن ذلك يفضل عن التفوق في عدد البيض . فإذا فرضنا أن الدجاجات الواردة في الجدول تتعادل في الصحة وحجم البيضة ومثانة قشرتها يختار منها لعمل السلالات ويفرخ بيض الأفراد التي تتفوق في العدد ، وعلى ذلك يستغنى عن السلالات التي تنتج أقل من ١٦٠ بيضة في السنة فيبقى للتربية خمس سلالات من كل أسرة يفرخ بيضها وتوسم فراخ كل سلالة بسمه خاصة ولكن العلامة خرم صفاق الرجل اليمنى بين الوسطى والخنصر من الخارج فتكون علامة الأسرة (أ) هكذا | √ √ | وخرم صفاق الرجل اليمنى كذلك بين الوسطى والسبابة من الداخل فتكون علامة الأسرة (ب) هكذا | √ √ |

أما نسل السلالة (١١) وهو المتفوق في عدد البيض فيعلم بعلامة خاصة يستدل بها على أن حاملها يمتاز عن الباقي في عدد البيض ، وهذا هو الغرض الذي يرمى إليه المربي في عمله .
وإذا بلغ عدد البدارى والبرانى من السلالة (١١) عشر دجاجات مثلاً وثمانية برانى يرقم برقم خاص وليكن (١) رمزا لنسب ٢٠٠ وإذا كان عدد البدارى والبرانى من السلالة (ب) عشر دجاجات مثلاً وثمانية برانى يرقم برقم خاص وليكن (٢) نسب ٢٠٠ كذلك .

وبتسافد الدجاجات المرقومة ١١ وهى السلالة المتفوقة في عدد البيض من العائلة (١) مع ديك من الديوك المرقومة (ب) وهى السلالة المتفوقة في عدد البيض من العائلة (ب) تنتج عترة من الدجاجات المنجبات والديوك الفارهة تنسب أفرادها إلى أبوين كريمين لا يرتبط أحدهما مع الآخر بصله رحم . ويستمر في تسافد المنجبات والديوك الفارهة من أفراد هذه العترة مع المحافظة على أعراقها من دخول الخارجيات فيها وترقية الخصائص المحمودة في النسل وإذا ظهرت علامات الفسولة في بعض الأفراد بسبب الارتداد إلى صفات الأجداد لا تلبث أن تتلاشى بالانتخاب بعد تربية أربعة أجيال أو خمسة ، وإذا خيف على العترة بعد زمن من تكوينها الضوى بسبب تقارب الأنساب تجدد القوة والنشاط فيها بادخال عرق جديد من عترة تضاهى هذه العترة . ولا يدخل العرق الجديد رأساً على العترة من غير تحفظ بل تتبع الطريقة التى سأتى شرحها حالاً للحيطة في خلط العرق الجديد . وابتاع الطريقة ذاتها التى اتبعت في تكوين الأسرتين الأساسيتين السابقتين يمكن تكوين أسرة ثالثة ورابعة وخامسة لا ترتبط واحدة منها مع الأخرى بصله رحم ، ومن هذه الأسر تستمد عدة عروق صافية متفوقة في عدد البيض الجيد ذى الحجم المناسب . وتستخدم الأفراد المتفوقة في إصلاح الخصائص وترقية الصفات المهمة .

وإذا ظهر في نتاج العتر المنسوبة إلى السلالات المتفوقة خلل في ناحية من النواحي أو عجز في صفة من الصفات الأساسية يلجأ إلى إصلاحه من غير توان ، إما بالأفراد المتفوقة من العروق المختلفة المشار إليها أو يستعاض للضرورة عن الديك المنسوب إلى سلالة متفوقة بآخر ولو يكون أقل منه درجة إذا رأى أن في ذلك رتقا للخرق وسدا للعجز ولو يكون في تسافده توضحية في عدد البيض ، فيؤخذ ديك من السلالة التى تليز ١٩٠ أو ١٨٠ وقد يلجأ إلى فرد من أفراد السلالة ١٦٠ إذا كان النقص من جهة الصحة . وقد تكون المسألة عكس ذلك خصوصاً إذا مس العجز حجم البيضة فتختار الدجاجات من بين السلالات ١٩٠ أو ١٨٠ أو ١٦٠ إذ أن إصلاح تكبير حجم البيضة في النسل من جهة الفرخة أسهل منه من جهة الديك .

ويحافظ على النسب بتدوين كل ما يخص أفراد العترة ويميزها في دفتر خاص ويحفظ لدى المربي للرجوع اليه فتسجل العائلات الأساسية على النسق الآتي :

رقم الأسرة		العلامة المميزة		النسب وعلامتها الخاصة
الرقم	الرمز	القدم الأيمن	القدم الأيسر	
١	(١)			رقم ١ (١) من السلالة (١) التي تبض ٢٠٠ بيضة في السنة
٢	(ب)			رقم ٢ (ب) » (ب) » » »
٣	(ح)			رقم ٣ (ح) » (ح) » » »
٤	(س)			رقم ٤ (س) » (س) » » »

وهناك طريقة أخرى لتكوين الأسر الأساسية تتلخص فيما يلي :

إذا انتخب المربي للغرض الذي يرمى إليه فرخة وديكا وليكن غرض التربية من هذه الدفعة اللحم . والفرخة لا يربطها مع الديك لحمة نسب فتكون نتيجة التسافد نسلا يجمع نصف الصفات من الأب والنصف الآخر من الأم ، وإذا رمز للديك بحرف (١) والفرخة بحرف (ب) يتركب التكوين الخلق للنسل في السنة الأولى من $(\frac{1}{4} + \frac{1}{4})$ وإذا انتخب في آخر السنة الثالثة $(\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}) = (\frac{3}{4} + \frac{1}{4})$ وإذا تسافد برني من النسل الأخير مع (ب) مرة أخرى تكون نتيجة التسافد في آخر السنة الثالثة كما يأتي : $(\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}) = (\frac{7}{8} + \frac{1}{8})$.

وإذا عكس الحال كان تسافد عدد من بداري النسل $(\frac{1}{4} + \frac{1}{4})$ مع الديك المنتخب تكون النتيجة $(\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}) = (\frac{3}{4} + \frac{1}{4})$ وإذا سافدنا بداري من هذا النسل الأخير مع الديك (١) مرة أخرى تكون النتيجة $(\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}) = (\frac{7}{8} + \frac{1}{8})$.

وبعمليات التسافد المشار إليها يتواجد لدى المربي سلالتان الأولى تتكون من $(\frac{1}{8} + \frac{1}{8})$ ، الثانية من $(\frac{1}{8} + \frac{1}{8})$ وتتسافدهما ينتج عترتان جديدتان ينتخب من الأولى الفرخة ومن الثانية الديك والعكس بالعكس ، وإذا وجد في أفراد النسل نقص في نفس

الخصائص يرجع إلى تسافد هذين العرقين مع نسل السنة الثانية سواء كان من سلالة الفرخة أو سلالة الديك، وعلى ذلك يجب على المربي الاحتفاظ بالعرقين الآخرين وهما $(\frac{1}{4} + \frac{3}{4} ب)$ ، $(\frac{1}{4} ب + \frac{3}{4} ا)$ حتى تثبت صفات العترة الأخيرة وتنسجم جميع أفرادها وتستعد لاداء الغرض التي تربى لأجله .

وقد تمكث العترة زمنا طويلا أو قصيرا ثم يطراً عليها النقص في النفس أو في الثمرة أو فيهما معا فيجب تقويتها بادخال دم جديد من عترة مثلها تخالفها في السلالة كما يأتي :

ينتخب ديك من عترة أجنبية بحيث يكون غاية في الرقي من جهة الغرض الذي تربى من أجله العترة ويتسافد مع أحسن البدارى من نفس العترة فإذا كانت النتيجة طيبة يختار أحسن برنى من أولاد الديك المتسافد مع دجاجة العترة المراد تقويتها ويكون البرنى المختار هو الدم الجديد .

يحتفظ على العترة الصافية من الطيور لأغراض شتى منها البيض واللحم والمهارشنة . وقد تكون لمجرد الزينة والفخر .

البَابُ الثَّامِنُ

الحمام

الحمام طير معروف قديماً ، ويطلق لفظ حمام على كل ماعب وهدر ، والعب شدة جرع الماء من غير تنفس ، والهدير ترجيع الصوت ومواصلته من غير تقطيع . وأصناف الحمام كثيرة منها البيوتى وحمام الأمصار والبرجى . والعرب لا تعرف حمام الأمصار ولكن يسمونه الخضر وإنما الحمام عند العرب القطا والقمارى وغيرهما "ص ١٦٨" مخصص ثامن . وتختلف تربية كل صنف باختلاف أحوال معيشته .

الفصل الأول

تربية الحمام البيوتى

يقتنى الحمام البيوتى بكثرة فى الريف وفى المدن وتباع زغاليه (فراخه) بكثرة فى الأسواق وعمرها نحو عشرة أيام أو أسبوعين للذبح ، فهو على ذلك مصدر هام لإنتاج نوع من أجود أنواع اللحم وألذها طعاماً . ويعول كثير من المربيات على ما يجمعنه من ثمن فراخه فى قضاء معظم شؤونهن كالبیض من الدجاج .

التوليف والتفريخ — وأول ما يدرك الحمام لأربعة أشهر أو خمسة من عمره ثم أنه اذا ترك وشأنه كما هو حاصل فى تربية الحمام البيوتى — يتألف ويتزوج بنفسه ويختص كل ذكر منه بأنثاه ، وقد يتألف بسهولة وعلى الأخص زمن الربيع غير أن معظم الإناث لا تزيف الا بعد طرد شديد وكثرة طلب .

إعداد العش — ومتى اتلف واتفق الفردان تقدما لإعداد العش فينسجانه معا نسجا متداخلا من القش والعيدان الرقاق ويحعلان له حروفا غير مرتفعة لتحفظ البيض وتمنعه من التدرج ثم يرفيانه ويطيبيانه وينفيان عنه طباع مواده الأولية ويحدثان له طبيعة أخرى مشتقة

من طبائعهما ومستخرجة من راحة أبدانهما . ويكون العش على مقدار من الرخاوة بحيث لا تنكسر البيضة ببس الموضع .

وضع البيض وحضنه — وقد تمكث الحمامة أسبوعا أو أكثر بعد اجتماعها باليفها قبل أن تبيض . وعادة تبيض بيضة ثم تقيم يوما وليلة فتبيض الأخرى . وبعض الحمام يبيض في العش الواحد بيضة واحدة بينما البعض الآخر يبيض ثلاث بيضات ولكن لا يخرج منها في الغالب أكثر من فرخين . ويتعاون الذكر مع الأنثى في حضن البيض كما تعاونوا في وضع العش ، إلا أن أكثر ساعات الحضن على الأنثى وإنما يحضن الذكر في صدر النهار . ومدة الحضن ثمانية عشر يوما . ومتى صار البيض فراخا صار أكثر ساعات الزق على الذكر ، كما كانت أكثر ساعات الحضن على الأنثى فالحمامة أبر بالبيض والحمام أبر بالفراخ .

ولا ترضع الفلاحة أفراخ الحمام بالأغذية الصناعية إذا قصر الوالدان في القيام بهذه المهمة لأن وقتها لا يتسع لذلك فهي لا تربي غير عتر الحمام القادرة على تغذية فراخها وزقها بالطعم وتقويتها وتسمينها في بحر الأسبوعين الأولين من حياتها .

وأول شيء يقوم به الأبوان نحو الفرخ هو نفخ الهواء في حوصلته لتتسع بعد التحامها ثم زقها بالطعم كما سبق شرحه في باب التغذية . ويحسن بيع الفراخ قبل أن ينفيها الأبوان فإنها تتأثر بالفطم كما تتأثر به الرضع من الغنم وغيرها من الماشية . أما إذا اريد استبقاء الفروج للتربية فإنه بعد أسبوعين ينقل أثناء النهار في مكان آخر بعيدا عن العش ويعاد إليه ليلا للبيت بجانب الأبوين إلى أن يتهيأ للاستقلال بذاته ويكون الأبوان في نفس الوقت قد ابتدأ العمل ابتداء ثانيا وإعداد عشا جديدا تبيض الحمامة فيه وتحضن البيض كما حدث في المرة الأولى . وتستغرق عمليات البيض والحضن وتربية الفراخ حتى تباع للذبح حول شهر . ويبيض الحمام البيوتى في جميع السنة إذا صانه مربوه وحفظوه وأقاموا له الكفاية في أوقات خلو الحقول من المحاصيل وأحسنوا تعهده خصوصا عند إلقاء الريش . فهو على ذلك ينتج ما لا يقل عن عشرة أزواج في العام من الفروج الذى يباع للذبح أو يستبق للتربية . وفي حالة تربية الفرخين لا يتكلف المربي أكثر من إعداد محل لها وقد يكون بيت الأبوين المستغنى عنهما بيتا لها . وإذا كان البيت جديدا تحمل الفراخ وترشد للبيت فيه حتى تعتاد دخوله بنفسها ثم تترك وشأنها . وهو يتألف ويتراوح ويعيد سيرة أبويه . وزوج الحمام الذى ينتج في جميع العام لا يقتنى عادة أكثر من ثلاث سنين ثم يستعاض عنه بغيره من أولاده على نحو ما سبق .

والحمالة في أكثر أمرها يكون أحد فرخيها ذكرا والأنثى ولما يبلغا أشدهما كثيرا ما يسفد الأخ أخته سفاد الأقارب الأدينين (In Breeding) وقد يكون الأبوان والجدان من نسب دان بهذا الشكل . وربما رجع ذلك في السلف الى حد بعيد . وقد تستمر سلالة الحمام البيوتي في الدار الواحدة زمنا طويلا وستين عديدة من غير إدخال عرق خارجي فيها دون أن يخشى عليها الضوى ويخاف على أعراقها من التدهور .

وأجود أفراس الحمام التي تكون في فصل الربيع ، أما التي تكون في مدة الصيف فهي أردؤها وتنتخب أفراس التربية من نتاج الربيع كما أنه يختار التاج الذي يكون فيه الزوجان من ذكر وأنثى ويخرجان من أبوين سليمين صحيحين منتجين لإنتاجا مستمرا في جميع العام ويحتملان المسئوليات العائلية مثل الحضن والزق بشهامة ورباطة جأش .

الفصل الثاني

تربية حمام الأمصار

وأما حمام الأمصار والمدن الذي يتخذ للانس واللهو فضروب كثيرة مختلفة القد والتقطيع والألوان ، منها الزاجل والغزار والمراعيش (الهزاز) وهي تربي عادة في الدور فوق السطوح في مطارات خاصة قد يستغرق المطار الواحد الطبقة العليا من طبقات المنزل . وتختلف طرق تربيته وتناسله عن طرق تربية الحمام البيوتي وتكاثره فلا يفرخ منه الا في أيام الحريف وهو أحسن أوقات الإفراخ ولتعهد حمام المدن يلزم أن يكون المربي ملما بأمور :

الأمر الأول — انتخاب حمام التفريخ ومؤهله :

ينتخب المربي دائما أبدا أزواج الحمام للغرض الذي يرمى اليه فان كان اللون مثلا اختار الزوج من الأفراد المتفوقة في حسن اللون سواء وقع الاختيار على الأخ والأخت ، كما سبق في حالة الحمام البيوتي ، أو على غيرهما من أفراد السرب . وفوق ذلك يلزم أن يكون الزوج المنتخب سليما قويا إذ لا ينتظر من حمام ضعيف إنتاج حمام صالح لتحمل المسئولية العائلية مثل الحضن والزق وغيرهما ، كما أنه يلزم أن يكون قد أدرك واستوفى النمو التام . ويحسن عدم إجهاد الحمام في السنة الأولى من حياته فلا يفرخ منه أكثر من عشرين أو ثلاثة . ويلاحظ

أن الذكور تسود الإناث في نقل اللون الى الذرية كما أن الإناث تسود الذكور في توريث الذرية المحاسن التي من قبيل القد والتقطيع . وكثيرا ما يكتفى بتسافد أفراد من سرب واحد جيلا بعد جيل لإنتاج لون معجب به ، غير أنه أحيانا يلجأ الى جمع شتى الألوان المختلفة المبعثرة على أفراد عترة من السرب ذاته أو من غيره لإحداث لون مميز أو علامة خاصة .

ويلاحظ أيضا عند المؤلفات أن يكون أحد الفردين قد سبق له التآلف قبل هذه المرة ليكون على خبرة في القيام بشؤون الحضن والزق والقطم وغيرها . وإذا كانت الأفراد المراد اختيارها مفروخة في ذات الغية ودرست خصائصها أثناء تربيتها ودونت صفاتها من جيد ودرىء في سجل يرجع اليه عند المؤلفات كان بها وان كانت مجلوبة من سرب آخر تلاحظ قبل توليفها بدقة وتسجل أوصافها ويشاهد أبواها ويرجع الى نسبها اذا أمكن الرجوع اليه . ومع هذا كله ينظر في نتيجة الإفراخ للعام السابق ، فان كانت مرضية يعاد الزواج والمؤالفة في العام الحاضر كما كان في العام الماضي إلا في أحوال قليلة قد يضطر فيها لإجراء تعديل خفيف كما لو كبر فرد الحمام المراد افراخه في العمر، فانه يؤلف كل فرد من الزوج المسن بما يناسبه من الشواب فان ذلك يحدد في النسل أسباب القوة وعوامل النشاط . وفي أحوال إعادة المؤلفات يوضع كل إلف مع إلفه في نفس المكان الذي اتخذاه سكنا في العام الماضي ، فلا يلبث الزوج أن يتفق ويبدأ في بناء العش واستئناف الحضن والزق على نحو ما سبق لهما . أما أحوال التزاوج الحديث الذي لم يسبقه تعارف وائتلاف فانها لا تخلو من صعوبات يجب تذليلها والصبر عليها والتذرع بكل أنواع الحيل لإيجاد جو صالح للاتصال والاتفاق . ومن الوسائل التي يستعان بها في المبدأ تقسيم الوكن بحجز من السلك بفصل ما بين الذكر والأنثى ، وخاصة اذا لوحظ خلاف بينهما فان ذلك قد يؤدي الى شجار يحشى منه على أحد الفردين أو عليهما معا . فاذا هدا وظهرا بينهما بوادر المودة ومبادئ الوفاق نزع الحجز من الوكن وروقب الحمام ، فان استمر الوفاق بينهما كان بها وإلا أعيد الحجز وهكذا حتى يتم الوفاق بينهما نهائيا .

ومنها حجب الضوء عن داخل الوكن المحبوسين فيه بأن يلف حوله قطعة من الخيش مثلا وربما يتم الاتفاق بذلك . ومنها نقل الذكر الى محل آخر بعيد عن الأول بحيث تسمع الأنثى هديره ولا تراه ، ولما تؤلمها الوحدة قد تحن للإلف وتحيب دعوته . أما إذا استمرت في جفائه وصمت آذانها عن سماع مرادته لسبب ما فيستبدل الذكر بآخر معادل له في المحاسن ، ولكن لا يلجأ لذلك إلا في آخر الأمر بعد إعفاء كل الحيل في التقريب والتوفيق بينهما لأن المربي إذا تهاون في الانتخاب وتراخى في عملية التزاوج والمؤالفة لا يلبث أن يجد نفسه قد بعد عن التحسين المنشود وأنتج غير الغرض الذي يرمى اليه . ومن أسباب الجفاء وإعراض أحد الفردين عن الآخر اختلاف العمر فقد يقسو الكبير على الصغير وقد لا يرغب الصغير في الكبير،

ومنها أن يكون الفرد الجافى قد بدأ فى عملية الائتلاف والتعارف مع فرد آخر قبل أن يوضع موضعه الأخير. على أن عقدة الائتلاف إن لم تكن وثيقة بين الطرفين قد تحل لأهون الأسباب وتكون سببا فى هدم الأسرة ذاتها وتعكر صفو غيرهما من أسر الغنية ، أما المؤالفة الصحيحة فهى فى مصلحة النسل كما هى فى مصلحة الأبوين .

الأمـر الثانى — طرق التسافـد :

طريقة التسافد التى تتبع عادة فى تحسين حمام المدن وترقية شؤونه هى طريقة تسافد الأرحام المشتبكة (Line Breeding) وهى نوع من تسافد الأقارب إلا أن الأقارب فى هذه الحالة هم غير الأقارب الأدنون (In Breeding) أى غير الأخ والأخت والأب والأم . وتتخلص طريقة تسافد الأرحام المشتبكة فى اختيار عدد من الحمام ذكورا وإناثا يتفوق كل فرد فى صفة حسنة، ويراد جمع هذه الصفات بطريقة التسافد فى عرق واحد ينتج نسلا يجمع بالتدرج المحاسن المختارة كلها. وهذه الطريقة مبنية على أن الصفات الحسنة والرديئة توجد فى كل الحمام غير أن بعضها ظاهر والبعض الآخر كامن. والظاهر ينتقل بالوراثة ويتوطد فى النسل متى كان ثابتا راسخا باستمرار فى الأبوين كما أن الباطن يتوارى وتخفى آثاره فى النسل متى كان كمنونه دائما فى الأبوين . ولا بد دون إدراك النجاح والوصول الى الغرض من ملاحظة انتقال الصفات بالوراثة ملاحظة دقيقة لتعرف مقدار توطد المحمود منها ورسوخه فى النسل ومحو الردى واستئصال شأفته. وقد تظهر بعض العيوب بكثرة فى الجيل الثالث ولكن بالاستمرار فى إخراج الأفراد المعيبة يمكن التغلب على العيوب ومحو أثرها .

الأمـر الثالث — الفرق بين الذكر والأنثى :

يفرق بين الذكر والأنثى :

(١) بالجم — يفرخ الحمام فى العش الواحد فروجين أحدهما أعظم جثة من الثانى ، فالأكبر حجما هو الذكر والأصغر الأنثى . وقد يتعادل الفرخان فى الحجم أو تتقدم الأنثى على الذكر فى النمو اذا سبقته فى الإفراخ بيوم واحد وجارت عليه فى الطعم أيام الرق . وقد يكون العش من ذكرين أو من أنثين فيشكل الأمر على المربي .

(ب) ويميز الذكر من الأنثى قبيل زمن الأدراك أى بعد شهرين أو ثلاثة أشهر من عمره بالهدير والجرى وراء الحمام الآخر طلبا للألفة، غير أنه قد يتأخر إدراك الذكر بسبب من الأسباب كالمرض أو قد يكون الذكر شديد الحياء ميالا للانزواء بعيدا عن الإناث . وأحيانا تنمو الأنثى بسرعة مدهشة فيكبر حجمها ويفوق حجم الذكر ويرتفع

صوتها في الهدير فوق صوت الذكر وتشاجر الطيور الأخرى فتخفى حالتها على أمهر الإخصائين في الحمام ولا تنكشف هذه الأحوال الغامضة في الذكور والإناث إلا بحبس المشكل في قفص مع ذكر معروف من أولاد السنة الماضية وتبغ خطوات الاثنين، فإذا كان الفرد المشكل أنثى لا تلبث أن تريف للحمام ثم تبيض والبيض هو المميز القاطع . ولما يدرك الذكر يتبين بالهدير وطول نفسه وكثرة نقنقته ويرى مقتدرا في الأرض مستشيطا ويظهر ريشه أطول وأعرض وأحسن استواء من ريش الأنثى وأجمل لونا منه .

(ج) ويتبين الذكر من الأنثى أيضا بتركيب البنية فيكون عظم القص في الأنثى أقصر منه في الذكر ويختلف شكل الفنيكين ووضعهما في الذكر والأنثى . وهما العظام المقابلان للعظم العاني في الحيوانات الثديية . فيكونان في الأنثى مستطيلين منفصلين بعضهما عن بعض ومادتهما العظمية ألين وأرق منهما في الذكر الذي يكونان فيه منحنيين ملتصقين بعضهما ببعض . على أنه لا يعتمد على صفة من الصفات المتقدمة وحدها، بل العبرة في تمييز الذكر من الأنثى تكون باجتماع أغلب تلك المميزات في فرد واحد . وتكثر أحوال الإشكال في الذكور أما في الإناث فيفصل وضع البيض في المسألة بسرعة .

الأمر الرابع — التعشيش :

يوضع الحمام بعد توليفه وترويجه في الغيسة أو البرج الذي يبني عادة بالقراميص أو التماريد (المقاصيص) وهي عبارة عن تجاويف متسعة الداخل ضيقة الرأس تصنع عادة من جريد النخل على شكل أقفاص يعشش الحمام فيها . ويحسن أن يكون وضع الحمام في البرج دفعة واحدة ليأخذ كل زوج بيتا خاصا ولئلا يحصل بينه مدافعة في اختيار القراميص . وعند ما يستقر كل في مكانه يشاهد أن كل زوج أخذ يتفقد أركان قرموصه ويستطلع الأليف أليفه على ما فيه من مرافقه التي تلائم غرضهما المنشود من طلب الولد كالعش ونحوه . وقد يكون بين أفراد الحمام الذي في البيت الواحد ذكر شرس الأخلاق سيئ الطباع لا يلتزم قرموصه بل يهجم على الحمام الآخر في قراميصه ويفسد عليه نظامه ويقلق راحته، ومثل هذا يقابله الحمام المهاجم ويطرده ويخرجه من القرموص الذي اعتدى عليه فيه . وقد تقوم لذلك معارك لا يفصل فيها غير صاحب الحمام فيحبس المعتدى في قرموصه الى أن يذعن للواقع ويمنع عن مشاكسة الغير . وقد يتقلب عليه الحمام المهاجم ويكسر شوكرته ويرده ناكضا على عقبه الى وكره، وبهذا يتعلم كيف يلتزم قرموصه ويرضخ لنظام السرب . أما اذا ظل متغلبا

وترك يعبث بالقراميص فان الحمام يهجرها ويبيض خارجها في أركان البيت . وهذا التعدي وتلك الشراسة يحدثان غالبا من الحمام الذى سبق له التعشيش والإفراخ في نفس البيت حيث يرى لنفسه دون غيره أحقية الاختصاص بالبرج كله . ويحسن إن لم يرتدع وكان هناك ضرورة للاحتفاظ به نقله من البيت الى قرموص و برج خاص به . وعند ما يوضع الحمام في بيوت التفرخ يترك وشأنه ليأخذ في تدبير شؤونه المنزلية ولا يتعرض له إلا عند الضرورات القصوى كالنظافة والتغذية وما اليهما ، ويحسن أن تكون النظافة في أوقات العلف وألا تستغرق وقتا طويلا . وأن يوضع كل شيء في محله كما كان تماما فلا يشعر الحمام بتدخل يد غريبة في القرموص . وإذا جاز نقل أى شيء من محله فانه لا يجوز مطلقا نقل العش ولا تغيير شيء من معالمه ، لأن ذلك قد يلجئ الحمام للهجرة . ويشارك الذكر وأنثاه في صنع عشهما بطبيعة خلقتهما ، فإذا وضع لهما في القرموص طاجن أو ماشا كله وفرش برماد أو نشارة خشب ووضع أيضا في ركن البرج قليل من القش الناعم والعيدان الرقاق فان ذلك يساعدهما على إقامة العش ثم إن الذكر هو الذى يحمل القش والعيدان الى الطاجن أما الأنثى فتتلقى ذلك منه وتنسج العش نسجا محكما . ولا يصح وضع القش والعيدان للحمام في الطاجن على شكل العش . لأن ذلك قد لا يصادف هواهما فيرميان به خارج الطاجن ويتبدأن العمل بنفسهما ثانيا من جديد طبقا لغرضهما ولو كلفهما ذلك من الوقت والمجهود ما كلفهما .

الأمر الخامس - وضع البيض :

ومن علامات اقتراب وضع البيضة الأولى أن يتبع الذكر الأنثى كلما خرجت من العش ولو كان خروجها للتغذية ويطاردها حتى يردها اليه ثانيا ، وهو لا يألو جهدا في ذلك وقد ينقرها في رأسها نقرا موجعا ولا يرجع عنها حتى تعود الى العش وتمكث فيه ، والمطاردة تهيب جسم الحمامة لوضع البيض لأنها تفصل أرحامها . ويظن بعض المربين عند مشاهدة هذه المطاردة أنه ربما حدث ما تقض عهد الألفة في فصلهما ويحول بينهما ولكن الأمر بالعكس فان الإلف بعمله هذا إنما يخاف على أليفته من أن ترمى بيضها دون كنها . وفي غير الموضع الذى اختاراه وأعداه لذلك . ومتى وضعت البيضة في العش زال كل شيء وحل الوفاق محل الشقاق الظاهر . ومن العلامات المباشرة لوضع البيض انخفاض الذيل وتقوس الظهر واحتقان الخرج . ويحدث قبل وضع البيضة بنحو يوم أن تلازم الحمامة العش ويحسن عند ذلك حبس الذكر معها في القرموص خصوصا في حالة أبقار الطيور حتى تبيض الحمامة البيضة الأولى وهى بعد ذلك تتبعها بسهولة البيضة الثانية في اليوم الثالث بدون أقل تحفظ . ولا تبيض الحمامة البيضة الأولى في الصباح وإنما تبيضها بعد الساعة الخامسة مساء إذن لا يحبس الحمام في الصباح

ولا قبل الساعة الخامسة مساء وعلى كل حال تبيض الحمامة في كل عش يبيضين، فإذا باضت الأولى وضعتها بين ساقها ووقفت فوقها للحفاظ عليها ولا تحضن إلا بعد أن تبيض الثانية. والفترة بين البيضة الأولى والثانية ٥ ساعة. وقد شوهد أن بعض الحمام باض ثلاث بيضات وجاءت البيضة الثالثة بعد الثانية بساعة، كما شوهد أن البعض الآخر باض بيضة واحدة وحضنتها أمها وأفرختها. والمشاهدة الأولى نادرة أما الثانية فكثيرة الحدوث على الأخص في أوائل موسم التفريخ. وتظهر البيضة عند خروجها من الحمامة صفراء اللون لينة القشرة وبعد ربع ساعة يبيض لونها وتيبس قشرتها وهي في الحقيقة ليست صفراء اللون ولا لينة القشرة إنما يتغير لونها بملامسة الجو البارد فبعد أن كانت داخل جسم مرتفع الحرارة صارت محاطة، بجو بارد نسبيا. وكثيرا ما تبيض أبكار الحمام في عشها الأول البيض الصغير الذي ليس له مخ وقد يحدث ذلك من الحمام الكبير في العش الأول أيضا. والبيض الصغير الذي ليس له مخ كالبيض الكبير الذي له مخ فكلهما لا يخرج منه فرخ. والحمام الذي يبيض البيض الكبير هو غالبا حمام قوى، غير أن استمراره في إنتاج البيض الكبير ذي المحين يضعفه ويهزم قوته. وإذا باضت الحمامة بيضة لينة القشرة أو بلا قشرة ترمى، لأنها فضلا عما ينتج من الضرر في بقائها اذ قد تنفجر وتلوث مكان العش وجسم الحمام ولا أمل في تفريخها. ومن الأسباب التي تؤدي الى وضع البيض اللين القشرة أو عديمها قلة المواد الحيرية في العلف ومنها ضعف البنية والسمن المفرط الناشئ من تغذية الحمام بعلف مكثرتراكم الشحم كالذرة وغيرها. والأثنى التي يكون بيضها كذلك تعزل عن الذكور وتعالج بما يناسبها.

الأمر السادس — عقم الحمام :

قد يوجد بين أفراد السرب حمامات لا تبيض ولو أنها في الظاهر على مايرام من الصحة، على أنها تدخل العش وترقد فيه كأنها مطرقة بالبيض ولكن من غير جدوى. وأسباب ذلك كثيرة منها خلو المبيض من أصل البيضة فالحمامة في الأحوال العادية تبيض حتى يخلو مبيضها (عنقودها) من أصل البيضة، وهذه طبعاً لا يصح إبقاؤها في بيت التفريخ لأنه قد فرغ منها الإنتاج. وقد يكون سبب العقم فساد في المبيض أو في ملحقاته أو فيهما معا.

وقد يكون العقم مؤقتا فلا تبيض الحمامة في العش الأول أو الأول والثاني ثم تبيض. وقد يكون السبب في ذلك توليف الإناث للتفريخ قبل أن تبلغ أشدها ويتم نموها. فيفوتها عش أو عشان من أول الموسم كنتيجة طبيعية لاستكمال نموها واستعدادها للإنتاج. ومنها أن تكون الحمامة قد أجهدت في الإنتاج في الموسم الماضي فيتأخر بيضها عشا أو عشين لإتمام راحتها وكال استعدادها. وفي مثل هاتين الحالتين يحسن، إذا كان الحمام في صحة جيدة، وضع بيض

من حمام آخر من دجاج في العش ليستغل الحمام في إفراخه . وقد تبيض الحمامة بعد ذلك وتفرخ بيضها في العش التالى . ومن أسباب العقم أيضا ان تكون الحمامة في دور النقاهاة من مرض مضعف لم تشف منه تماما ، أو تكون قد أولفت بعد خروجها من تغير للریش هازم لجسمها . وفي مثل هاتين الحالتين يحال بين الذكر والأنثى وتعطى الحمامة مقويا حتى تتغلب على الضعف ويتقوى جسمها .

الأمر السابع — احتباس البيض :

يحتبس البيض أحيانا عند أبكار الطيور وكبارها ، ويدل على احتباسه أن الحمامة اذا جاءها المخاض تدخل في العش وتطرق بالبيضة ولكن لاتضع بيضا فتترك العش ثم تروح وتغدو عليه أو تقف بجانبه وقفة الحائر الكثيب الحزين ، فاذا امتحن القسم الخلفى من مثل هذه الحمامة يرى أن المخرج يكون محتقنا ومتورما ، واذا أسعفت في مبدأ الأمر قبل تفاقم الحالة أمكن إنقاذها ، أما اذا أهملت فانها تهزل بسرعة زائدة وقد تموت . ويراعى عند القبض على الحمامة لاختبارها أو لمداواتها أن يكون ذلك بكل هدوء وراحة حتى لاتتكسر البيضة في داخل المجارى الرحمية وتمزق حروف القشرة جدر تلك المجارى . وخير علاج لمساعدة قذف البيضة من محبسها إلى الخارج حقن المخرج بقليل من زيت الزيتون الدافئ ، فان ذلك يلين المجرى ويسهل قذف البيض الى الخارج . واذا كانت الحمامة ذات قيمة غالية تحال الى الاختصاصى لعمل العملية الجراحية المناسبة .

الأمر الثامن — الحضن والتفريخ :

ومدة الحضن سبعة عشر يوما ويفرخ البيض في اليوم الثامن عشر ، ومبدأ الحضن من وقت وضع البيضة الثانية وقديما حسب المربون مدة الحضن عشرين يوما ولا بد أن يكونوا عدوا مبدأه من وقت وضع البيضة الأولى . وتختلف مدة الحضن باختلاف حرارة الجو فيبيض الصيف المحضون أسرع نروجا بوضع ساعات منه في الشتاء . ويعرف البيض اللاخ من غيره في اليوم الخامس من مبدأ الحضن بالنظر اليه تلقاء ضوء الشمس أو المصباح فتظهر المادة التي في داخل بيض الريج رائقة شفافة ، أما المادة التي في البيض اللاخ فتكون معتمة على نحو ما سبق في تفريخ الدجاج . وفساد البيض في الصيف كثير والموت فيه أعم . ومن أسباب الموت ضعف الأبوين الخلقي الذى يترتب عليه ضعف مادة البيضة أو ترك العش مدة طويلة من الزمن من غير حضن في يوم شديد البرد . وقد يموت الفرخ في البيضة بسبب قساوة الغشاء

المبطن للقشرة وببسه ، فلا يتمكن الجنين من تمزيقه ونقر القشرة قبيل الإفراخ . ويحتاج كثير من المربين لتلين الغشاء بأعداد حمامات بالقرب من القراميص يستحم فيها الحمام في الصباح قبل تبادل الحضن بين الذكر والأنثى . فيدخل الذكر ندى الريش ويندى القشرة ويتسرب الندى خلال مسامها الى الغشاء ويلينه . وقد يندى بعض المربين القشرة مباشرة بوضعها في الفم وتدبها باللعب ، بينما البعض الآخر يرشها برزاز ضعيف من الماء الدفيء المنبتق من نافورة رشاشة .

ويبدأ الفرخ بنقر القشرة قبل الإفراخ بيوم واحد ويكون موضع النقر حول محور البيضة الطويل في منتصف النصف العريض . والمجهود الذي يتولد أثناء النقر يساعد الفرخ على امتصاص الأمعاء وملحقاتها في داخل التجويف البطني . ويحسن عدم التعرض للبيض أثناء النقر ومساعدة الفرخ في عملية الفقس فانه ربما يخرج الفرخ ناقصا قبل تمام امتصاص الأمعاء وملحقاتها تماما فلا يعيش . وأول ما يظهر من الفرخ عند صدع القشرة المنقار ويظهر بعد ذلك الظفر ثم الرجل . ويلاحظ بعد خروج الفرخ من القشرة تداخل قسميها بعضهما في بعض حتى لا يكون القسم الأصغر عثرة في سبيل الفرخ أثناء سباحه في العش . ويخرج الفرخ من البيضة عارى الجلد صغير الجناح قليل الحيلة منسد الحلقوم ويلقى بنفسه على أرض العش بكثرة هامة لا حراك فيها ويبقى كذلك ساعات ثم يبدأ أبواه في زقه فينتصب قاعدا وتسند الحوصلة عند ما تملأ بالطعام . ويتناوب الأبوان تغذية الفرخين وقد يختص كل فرد بفرخ فيغذى الذكر فرخا وتغذى الأنثى الفرخ الآخر . وإذا كان في العش فرخ واحد يزقه الأبوان معا . ويمكن الانتفاع بهذه الظاهرة اذا أريد تربية فرخ من حمام تربية خاصة وبسرعة زائدة .

الأمم التاسع — المراضع :

سبقت الإشارة الى أن المربي يلزمه أن يحتنب تربية الحمام الذي لا يحضن بيضه ولا يزق فراخه ولكن لا يخلو الحال من وجود أفراد في الأسراب المحبوسة في المدن للزينة تفقد تلك الميزات الطبيعية عند محاولة الوصول بها الى لون خاص أو علامة مميزة أو صفة من الصفات التي تتطلبها شؤون الحضارة ويكون ذلك غالبا في الأصناف القصيرة المناقير ويستعان على تربية نتاج الأفراد التي من هذا القبيل إما باليد كما سبقت الإشارة لذلك في باب التغذية وإما بالمراضع وهو حمام معروف عنه أنه يحضن بيضه جيدا ويربى صغاره تربية حسنة ، ويشترط في المراضع أن تكون قوية صحيحة الجسم وأن يكون شكلها وحجمها قريبا من شكل الحمامة المختارة لإرضاع أولادها فلا تكون أكبر حجما حتى تكسر البيض الذي ترقد عليه وتدوس الفراخ الصغيرة ولا تكون

أصغر حجما حتى لا تحضن البيض الحضن اللازم . ولا تكفى طلبات الفراخ الصغيرة من الدفء والتغذية . ولا تختار ذات المناقير القصيرة لإرضاع الفراخ ذات المناقير الكبيرة والعكس بالعكس بل تختار المناقير المناسبة بعضها لبعض . وتتخذ المراضع من أول وضع البيض بحيث تبيض الموضع في نفس الوقت الذي يبيض فيه الحمام الموضع له ولا يضر إذا باضت قبلا بيوم أو يومين أو بعدها كذلك ، أما ما زاد على ذلك لا يصح اتخاذه مراضعا لأن الحمام لا يحضن البيض أكثر من ٢٠ يوما سواء أفرخ أو لم يفرخ . ويوضع بيض الحمام تحت المراضع لتحضنه ثم تقوم برفقه باللبأ بعد إفراخه . وترق الفراخ بالطعم المفرز في الحوصلة لمدة اثني عشر يوما وبعد ذلك يحف السائل من حوصلة الأبوين ثم ترق الفراخ بالحبوب . وإذا ظهر في هذا الوقت أن فرخا من الفراخ كان ضعيفا لا يقوى على هضم الحبوب يوضع تحت مراضعين آخرين قبل جفاف السائل من حوصلتها .

الأمر العاشر — فطم الحمام :

عند ما تبدأ حوصلة الحمام في الجفاف يأخذ في فطم أفراخه تدريجيا ، وهنا يفكر في ابتداء العمل ابتداء ثانيا وينشغل الذكر والأنثى عن الفراخ بالتعشيش ثم بمطاردة الحمامة إلى العش حتى تبيض الحمامة البيضة الأولى والثانية وترقد عليهما وتكون حالة الأفراخ التي أنشغل عنها أبواها بالعش الثاني سيئة تحتاج إلى عناية المربي بأن يزقها الطعم المناسب أو الحب اللين المنقوع في الماء بالطرق الصناعية ، ويجب أن يكون الحب قبل نعهه سليما وألا يتعدى النقع تليين مادته فلا يخرج نباته ولا تفسد مادته حتى لا يحدث عند الفراريج التهاب ، وبعد أن تحضن الحمامة البيض قد يلتفت الزوج في أوقات فراغه للفراخ ويزقها بالحب . ويقع أكثر الزق على الذكر لأن الأنثى تكون مشغولة بالحضن ولا تزقها إلا قليلا ، ولذا يجب أن يكون الذكر كامل النمو قوى الجسم يحتمل القيام بأعباء هذه المهمة الشاقة في الزمن القصير الذي يخلف فيه من الحضن ، إذ قد كبر الفرخان وزادت طلباتهما فلا يقدر عليهما الحمام المسن الضعيف ولا الصغير الذي لم يبلغ أشده . ومتى خرج الفرخان من العش القديم يحسن إبعادهما عن أبويهما في صدر النهار وإعادتهما في آخره ليزقهما أبواهما لأنهما إذا بقيا في القرموص يميلان دائما نحو الحمامة ويسألانها الزق ويزعجانها وهي راقدة . وعلى أي حال فإن الأبوين في أثناء الحضن الثاني يزققانها تدريجيا ليجتا إلى اللقط فيعوداه حتى إذا جاء وقت الفطم النهائي أمكنهما الاستقلال بنفسهما ، ويحل هذا الوقت عند ما يشعر الأبوان بفرز الطعم الجديد للولد الجديد في حوصلتهما ، وعندئذ يضر بانهما وينقيانها إذا رجعا إليهما . وقد يحتاج الفرخان إلى إعانة إذا بكر الأبوان في التعشيش والبيض أو إذا نفيهما قبل

أن تم ذاتهما ويلقطا كفايتهما فيطعما طعاما صناعيا حتى يستقلا تدريجيا بنفسهما ، ومع ذلك يلزم في أثناء إطعامهما الطعام الصناعي تحريضهما على اللقط فيطلق سراحهما في محل فسيح وترعى في طريقهما الحبوب الشهية ليقبلا على لقطها ويوضع بينهما فرخ عمره حول عمرهما يكون قد تعود اللقط واستقل بنفسه قبل ذلك فلا يلبث معظم الفراريح أن يتعلم اللقط ، أما الذى لم يتعلم اللقط بعد ذلك فيرجع السبب إلى الشبع من التغذية الصناعية فلا يكاف نفسه اللقط حتى ولو كبر وقوى عليه . ومثل هذه الأحوال تعالج بالتدريج شيئا فشيئا حتى يلقط ويعول نفسه وفي الوقت الذى يتم فيه الحضان وينقر الصغار البيض ينقل الفرخان الى مكان خارج عن القرموص الخاص بالفطيم حيث إن بقاءهما بجوار أبويهما مضر لهما فقد يبقيان هناك من غير علف أو يلقطان ما يجدها من الفضلات التى لا تكفيهما أو قد يضربهما الأبوان ضربا موجعا ويطردهما طردا نهائيا من القرموص الذى أفرخ فيه الأفراخ الجديدة . وفي أحوال نادرة قد يعطف عليهما الذكر ويغذيهما إنما تكون التغذية من الطعم المفروز للصغار . وعلى أى حال لا يجوز بقاءهما في العش لأنهما يكونان دائما عرضة للاذى . على أن وجودهما في المكان الجديد أصلح لهما إذ يجدان ما يناسبها من الحب ويعيشان في وسط أترابهما من الحمام في راحة وسكون وإذا وجد من الحمام ما يعكر صفو هذا المكان في أواخر الموسم يعزل حتى يأتى وقت التوليف الثانى في العام القابل .

الباب التاسع

البط ، الأوز ، الرومى

الفصل الأول

عموميات

لما كان الانسان بفطرته حيوانا مشتركا يأكل النبات واللحم فقد طبع من مبدأ الخلقة على اقتناص الطيور من برية وبحرية ليم غداء بلحمها ، وبمرور الزمن استأنس واقتنى عددا كبيرا من الطيور المائية كالبط والأوز والطيور البرية كالقراخ الرومى ودجاج الوادى وغيرهما وتتميز طيور البحر عن طيور البر بما يأتى من الظواهر :

أولا — أشكال الجسم فى الطيور البحرية تشبه السفن فى بنائها كى تصلح للعيشة فى الماء .

ثانيا — أصابع الطيور المائية متصلة بعضها ببعض بصفاق جلدى يجعلها كالجداف صالحة للعوام وأصابع الطيور البرية منفصلة بعضها عن بعض ومنتهية بنحالب تجعلها معدة للنش فى الأرض أثناء النهار وصالحة للقبض على أغصان الأشجار عند الجثوم عليها أثناء المبيت .

ثالثا — مناقير الطيور المائية عريضة مفلطحة وجوانب فكها مفروضة كالمنشار ليمكن الطير بها من قشط ما ينمو على وجه الماء من الطحالب وغيره وتنظيف ما يقشطه من الماء المشبع به أما مناقير الطيور البرية فإنها مدورة معوجة مدببة الطرف تصاح لالتقاط الحب من فوق الأرض .

ومن الطيور البرية المستأنسة ما يتوالد بعضه من بعض كالدجاج البلدى والطاووس وقراخ غينة (دجاج الوادى) وإن كان نتاجها عقيما ومنها ما لا يقع بينها وبين بعضها تسافد ولا تلاغ كالقراخ الرومى فإنه لم يعرف ثلاث أنهما أنتجت من غيرها من الدجاج .

والبط والأوز من أقدم الطيور المستأنسة وهما من فصيلة واحدة ويحدث بينهما تسافد وتلاغ ويقال إن "البج" أو البط السودانى هجين من بين نوع من البط البرى ونوع من الأوز

(مطاردون)

الغمام



جوزاء مطاردون



الغمام المطاردون
الغمام



التم وبعض أصناف من البط



البرى ، والبط والأوز البريان من الطيور القواطع التي لا تزال توجد بكثرة وتنتجع البلاد الباردة في الصيف وتهاجر إلى البلاد الحارة في زمن البرد فتأتي إلى مصر في الشتاء .

وصيد البط والأوز من الملاحى التي كان يتامى بها فراعنة مصر وأمرأؤها ويفخرون باقتناصها وتدل على ذلك مناظر الصيد الكثيرة المنتشرة في قبورهم ، ولا يزال البط والأوز يصاد في بلادنا زمن الشتاء بالشباك وبمثلها من الأحابيل القديمة التي كانت مستعملة عندهم إلى يومنا هذا كما يصاد بالبارود وغيره بقصد التلهى والانتفاع بريشه وأكل لحمه ، ويوقع فيه الصيادون سنويا إيقاعا فاحشا .

ومن قبيل البط "البح" أو البط السودانى وكلاهما ينتج من الآخر غير أن النسل يكون عقيمًا ويربى "البح" والبط بجانب بعضهما البعض في جهات دمياط لانتاج هذا النسل العقيم الذى يسمن بسرعة ويباع بثمن مرتفع ، ويقال أن منشأ البح في البرازيل وأمريكا الجنوبية ويعرف هناك بالبط البرازيلى ، ويتميز "البح" عن البط بكبير جسمه وبخلو الجلد الذى فى أصل المنقار وحول العينين من الريش ولا يوجد فى ذيل البح الريشات المنعطفة إلى الخلف التي يتميز بها الذكر من الأنثى في نوع البط .

ومن قبيل الأوز "التم" الأوز العراقى (Swam) وهو طائر من القواطع فى جرم الأوز الأهلى إلا أنه طويل العنق والغالب فى لونه البياض ، ويتميز عن البط والأوز بخلو المنطقة التي حول العينين وأصل المنقار من الريش ولون المنقار أحمر وطرفه مائل إلى أسفل ، والتم الأهلى غير موجود بمصر إلا فى حدائق الحيوانات ، ويستأنس التم فى أوروبا وأمريكا للزينة والانتفاع بريشه الناعم الذى يستعمل فى حشو المخدات والمراتب الوثيرة وكان لريشه فى الزمن الماضى قيمة تجارية عالية ، والتم الأهلى كثير الوجود فى أيرلندا وسكوتلندا ونورواى والناس هناك يستطيعون لحم فراخه ، ويبض التم فى أبريل ومايو من كل سنة ويكون عدد البيض من ٣ - ٥ فى الأبكار أما غيرها من الإناث التي تكون فى السنة الثانية والثالثة من عمرها فتبيض من ١٠ - ١٢ بيضة ومدة التفريخ شهرا كاملا ويحافظ التم على فراخه أشد المحافظة وإذا قرب منها شخص يحاربه بكل قواه ويدافع عن نفسه وولده بجناحيه وقد يقصم ذراع الرجل بضربة واحدة من جناحه إذا تصدى لأذاه . ومن طبائعه أنه وهو عائم على سطح الماء يرفع جناحيه كأنه مستعد تمام الاستعداد للطيران فى أى لحظة .

الفصل الثاني

البط

البط — قد سبقت الإشارة الى أن البط معروف عند الأقدمين وتربيته منتشرة في جميع أنحاء العالم فاقتناه قدماء المصريين على نطاق واسع وأفرخوا بيضه في معامل التفريخ المصرية التي لا تزال تستعمل في تفريخ الدجاج الآن . واستأهله وروياه الصينيون ولا يزالون يربونه في كثير من الجهات . ففي نواحي كتون يربون البط بمقادير وافرة فيفرخون بيضه في مفارخهم القديمة وهي عبارة عن غرف متسعة تسخن بالفحم البلدى ويوضع فيها البيض داخل أوان من الفخار محفوظة داخل أقفاص من البوص يسع الإناث من ألف الى ألف ومئتي بيضة . ويرعون الفراخ على ساحل البحر أو شاطئ النهر بمعنى أنها تكون دائماً على اتصال بالماء . وقد تحمل الفراخ على فلك خاصة تنتقل بها من مكان الى غيره على ظهر الماء طلباً للطحلب والحشائش التي تنبت على سطح الماء فيراها البط كما يرعى الضأن الكلاً . ويوجد بجهات كتون مزارع لتربية البط لا يقل عدد الطيور التي في المزرعة الواحدة عن ثلاثة آلاف أو أربعة آلاف بطة . ويربى البط بكثرة في أوروبا وعلى الأخص في بلاد البلجيك وهولندا حيث تكثر البرك وتوجد الترع وتتوافر سواحل المياه التي تصلح لإنشاء مزارع البط عليها .

وكانت تربية البط الى زمن قريب قاصرة على استعمال لحومه للأكل أو كان يربى للزينة أو يعد للصيد والقنص كما كان يفعل ذلك المرحوم الأمير كمال الدين حسين في برك المنصورة بالحيزة حيث كان يخصص لاطعامه مقادير كبيرة مما لا خير فيه من القمح والحبوب ويتلهم بصيده في الشتاء . غير أنه من قريب لوحظ أن بيض البط يصح استعماله للأكل كما يستعمل بيض الدجاج . وقد أخذ الناس في أوروبا وأمريكا يستعملون بيض البط في المخازن لصنع البسكوت والفطير وغيرهما . وتوجهت الأنظار لتربيته لهذا الغرض وانتجت عتر عديدة من أصناف البط الصغير الحجم لوضع البيض ونجحت نجاحاً عظيماً في بلاد الانجليز والمستعمرات البريطانية وانتشرت تلك العتر بسرعة في أوروبا وأمريكا وقد حازت البطة قصب السبق في مضمار هذا الانتاج حتى بلغ بأحد أفرادها أن باضت ٣٦٣ بيضة في ٣٦٥ يوماً .

ويظهر أن الذي لفت أنظار الناس لاستعمال بيض البط هو غلو أسعار بيض الدجاج وأيضاً الأزمات الشديدة التي انتابت العالم في الزمن الأخير والتي نهت الأمم للعمل على تموين بلادهم بما ينتجون في داخلها وعدم الاعتماد على الغير في ذلك . وقد رغب الناس في الاقبال

على تربية البط لانتاج البيض ميله بطبيعته للتقميم والعيشة الخلوية التي تجعله أقدر من الدجاج على مقاومة الأمراض كما تجعله أكثر إنتاجا واقتناؤه وأوفر ربحا من الدجاج . فهو على ذلك من الطيور السهلة الاقتناء القليلة الكلفة التي تسعى بنفسها وراء رزقها اذا تربت في الخلاء سواء في المزارع أو حول مجارى المياه والبرك . ويتكوّن معظم غذائه من عناصر حيوانية أكثرها مواد زلالية وقيمينات ومقادير المواد النشوية التي تتحول في الحيوانات والطيور الى شحم قليلة في غذائه . والبط يأكل كثيرا ويهضم سريعا وهو بالنسبة لمجمعه على صنفين كبير الحجم وصغيره ففي الصنف الكبير الحجم يتحوّل الغذاء المهضوم الى عضل ويكون لحما وفي الصنف الصغير الحجم يتجه الغذاء المهضوم الى أعضاء التناسل وينتج البيض . والبط من الطيور الحادة النظر الدقيقة السمع السريعة الالتفات القابلة للتعليم . فهو بفطرته أكثر عقلية وأوفر ذكاء من جميع الطيور المنزلية .

لقد سار البط الجيد مع الدجاج الجيد جنبا الى جنب في مسابقات إنتاج البيض وظهر أن البطة التي تتساوى مع الدجاجة في مقدار ما تضع من البيض في السنة الأولى من حياتها تبيض أكثر منها في السنة الثانية والثالثة والرابعة . والبط يبيض في الخريف أكثر مما يبيض الدجاج لأنه يلتق ريشه مبكرا في أواخر شهر يولييه وأغسطس ويستعد للبيض في شهور سبتمبر وأكتوبر ونوفمبر فهو على ذلك يبيض في الشهور التي لا يبيض فيها الدجاج . وليس معنى هذا أن اقتناء البط لوضع البيض أفضل من اقتناء الدجاج بل الدجاج هو الذى عليه المعول في هذه الناحية من الإنتاج وإنما يتخذ البط للمساعدة . فليس من الميسور اقتناء البط واستثماره بطرق مربحة في الأفنية الصغيرة والدور الضيقة وفوق أسطح المنازل كما يقتنى الدجاج . أنه من الممكن اقتناء البط وتربيته في تلك الأماكن ولكن تتكلف تغذيته ونظافته مساكنه مصاريف كثيرة تجعل هذه التربية غير مثمرة . وليس من السهل المحافظة على بيض البط نظيفا كما يحافظ على بيض الدجاج وكثيرا ما يلجأ لغسله بالماء مما يقلل في قيمته التجارية .

ويربى البط في مصر لاستعمال لحومه في الأكل ولا تعرف تربية البط لإنتاج البيض عندنا لكثرة الدجاج وتوفر بيضه . وأصناف البط المنزلى كثيرة والشائع تربيته عندنا الصنف الديماطى وهو من الأصناف الصغيرة الحجم الكثيرة الحركة التي تشبه تمام الشبه الصنف المعروف في أوروبا باسم "Indian Runner" الذى يستخدم هناك لإنتاج البيض ويربى بجانب الصنف الديماطى البج ويتناسل الديماطى مع البج فينتج نوعا قويا يعرف في ديماطى والجهات البحرية المماثلة لها "بيغال البط" . وبغال البط أقرب في الشبه الى البط الديماطى إلا أنها أكبر منه حجما وأحسن منه لحما وتباع في الأسواق بثن مرتفع . وتربية البط في المزارع لا تحتاج الى عناء كبير فلا يلزم لوقاية فراخه من حرارة الشمس في الجهات الخالية من الشجر

أكثر من سقيفة بسيطة تعمل من البوص أو من حطب الذرة أو من جريد النخل. أما بيوت البط فيمكن بناؤها من المواد السالفة الذكر والطين أو تصنع من الخشب الرخيص وتكون مقفولة من ثلاث جهات مكشوفة من الجهة الرابعة التي تغطي بالسلك الشبكي وإذا بنيت البيوت من الخشب يحسن أن تكون من شقق خشبية تحل وتركب عند الحاجة. ويكون الباب في الجهة المكشوفة. وتوضع بيوت البط في الأماكن الجافة ويحوز أن تكون بلا أرضية تنتقل من مكان إلى مكان ويفرش تحت البط قش الأرز أو القمح أو ما يحل محلها كالحلفاء الجافة أو ما يماثلها. وتجدد الفرشة عند ما يرى لزوما لذلك.

والبط الذي يقنى لإنتاج اللحم في أوروبا ينتخب من الأصناف الكبيرة الحجم مثل البط الصيني ومنه النوع المعروف باسم "بكين" وهو اسم عاصمة بلاد الصين. وأصناف البط التي من هذا القبيل كثيرة وهي لا تنتج إلا في فصل الربيع من كل سنة وفراخها تباع في الأسواق باسم "البط الأخضر" وهو الفراخ التي لا يزيد عمرها عن شهرين والتي تسمن وتباع للذبح كما تباع فراخ الحمام الصغيرة عندنا. أما البط الدمياطي فإنه يبيض في جميع أوقات السنة ويمكن الإفراخ منه على الدوام ويباع انتاجه للذبح وعمره شهرين أو ثلاثة.

ويبيض البط عادة في الصباح ويحسن حمجه حتى يبيض لأنه كثيرا ما يبيض بعيدا عن المكان الذي يعيش فيه وتفقد بيضته إذا كان مطلق السراح. ويكفى ديك واحد لأربع بطات أو خمس ولا يصح الاكثار من الديكة في أوقات التفريخ لأن ذلك يفسد لقاح البيض إذ في هذا الوقت تهيج الديكة ويكثر بينها النزاع والمشاجرة. وينتخب البيض اللازم للتفريخ من الحجم المناسب ويشترط أن يكون طازجا. وبيض البط لا يتطرق إليه الفساد بالسرعة التي يتطرق بها الفساد إلى بيض الدجاج فيكون فروخه كثيرا وسقطه أقل. ويحسن جمع البيض عقب وضعه مباشرة ووضعه في مكان معتدل الهواء ورصه على طبقة من الردة أو من نشارة الخشب أو من الرمل الجاف. وقد يفرخ البط بيضه وذلك في الأصناف الكبيرة الحجم أما الأصناف الصغيرة الحجم التي تبيض طوال السنة فيفرخ بيضها في المفارخ الصناعية أو تحت البح أو الرومي أو الدجاج العادي. ويلاحظ أن بيض البط يبرد بسرعة ويتأثر بالبرودة فيحسن تغطيته عند خروج الحاضن للأكل والشرب. ومدة حضن بيض البط من ٢٦ - ٢٩ يوما. ويجب أن تترك الفراخ في المفرخة أو تحت أمها مدة ١٢ ساعة على الأقل حتى تجف تماما ويبس عظمها فتقوى على المشي. ويجب أن لا تطعم أي غذاء قبل ٢٤ أو ٤٨ ساعة. وأول غذاء يقدم لها اللبن فيوضع في إناء سطحي يمكن الفراخ أن تغمر مناقرها فيه من غير أن يبتل جسمها لأن ابتلال الجسم في العشرة الأيام الأولى من حياتها خطر شديد عليها وإذا ابتل جسمها بأي سائل يجب تجفيفه بأسرع ما يمكن حتى لا تتعرض للموت العاجل. وقد سبق شرح طرق تغذية فراخ البط وتسمينه وغير ذلك في باب التغذية.

الفصل الثالث

الأوز

الأوز من نوع البط وهو من أقدم الطيور المنزلية التي استأنسها الإنسان واقتناها كالبط للانتفاع بلحمها في الأكل وريشها في الفرش والكتابة . والأوز معروف عند الطبقات الأولى من قدماء المصريين وقد استعملت صورته في تركيب الحروف الهيروغليفية ويتميز الأوز عن البط بمنقاره الطويل العريض المفلطح الصالح لقطع الحشيش إذ هو بطبعه كثير الميل للرعى على أنه لا يعاف اللحم . ويربى الأوز في جميع أنحاء العالم ويقتنى بكثرة في القطر المصرى على سواحل البحر والبحيرات وشواطئ النهر وجسور الترع والمصارف . ويرعى في الحقول ويسمن بالتزقيم كما كانت تسمنه قدماء المصريين كذلك وقد سبقت الإشارة إلى ذلك في مقدمة هذا الكتاب . وأصل الأوز المنتشر في بلادنا من الأصناف المصرية . وقد عرف منها أربعة أصناف ثلاثة منها تعرف بعلامات مميزة مرسومة في لوحة ميدوم الأثرية المشهورة السابق الإشارة إليها في هذا الكتاب أيضا وصنف رابع ليس له مميزات خاصة وهو الذى تناسل منه الأوز المصرى الحالى . ويعرف الأوز الأهل من قديم الزمان في آسيا ولا يزال يقتنى مثل البط بكثرة في بلاد الصين وانه وإن كان صنف الأوز الصينى يغير من بعض الوجوه أصناف الأوز الأخرى الشائعة في أوروبا وغيرها إلا أنه يتسافد ويتلاقح معها ونسله ينتج بعضه من بعض بتوالد أفرادهم . ويعرف الأوز كذلك في أوروبا من سالف الأزمان وكان الرومانيون يسمونه في مجابس خاصة ويستطيون طعم أكبادهم الشحيمة وقد تعلم الرومانيون حشو الفرش بريش الأوز من المهاجرين الأول أسلاف الفرنساويين والألمانيين الذين نزحوا من الشرق لاستعمار أوروبا . وقد انتشرت تربية الأوز انتشارا عظيما في جنوب فرنسا وقام بها جميع طبقات الزراع . وكان صغارهم يربون الإناث لانتاج البيض وتفريخه ولا يقتنون معها ديوكا اقتصادا في النفقة على الديوك وكانوا يحملون تلك الإناث إلى الديوك التي تكون في مزارع الأيسر حالا منهم . وقد نشأ عن كثرة تربية الأوز في جنوب فرنسا حتر شهيرة أهمها عترة "Toulouse" المعروفة الى وقتنا هذا ويبلغ وزن الديك في هذه العترة ٢٤ رطلا .

وقد وجد الرومانيون الأوز الأهل في بلاد الانجليز عندما أغاروا عليها وفتحوها في القرن الأول من ميلاد السيد المسيح عليه السلام وكانت قطعانه تساق هناك من بلد الى بلد للرعى في الحقول بعد الحصاد والتقاط الحبوب الساقطة على الأرض كما تساق قطعان الضأن عندنا

للرعى زمن الصيف . ومن الروايات الشائعة عند الانجليز حكاية السباق الذى عمل بين الأوز والرومى وتتلخص فى أنه فى سنة ١٧٤٠ اقترح دوق (Queensberry) عمل سباق بين قطيعين من الأوز والديوك الرومى مبدأه من نوروك ونهايته لندن وراهن هو وآخرون من الخبراء فى دراسة طباع الحيوان على أن الأوز سيفوز فى مضمار السباق بصرف النظر عن أن الرومى أسرع فى المشى وأخف فى الحركة وبنوا قرارهم هذا على أن الطريق الموصلة الى لندن كانت محفوفة بالأشجار الكبيرة وتوقعوا أن الرومى سيدكر طبائعه البرية قبيل الغروب فيطير فوق أغصان تلك الأشجار ويتعذر عندئذ على سائقه جمعه وقيادته فى الطريق قبل طلوع شمس اليوم الثانى وضياح زمن غير قليل وذلك بخلاف الأوز فانه على بطئه سيتغلب بالاستمرار فى السير والمثابرة فى مدة السباق . وقد حصل ذلك وفاز الأوز فى النهاية وسبق الرومى بمدة يومين . وكان الإنجليز ينتفون ريش الأوز فى السنة مرتين أو ثلاثا الى خمس مرات لأن تجارة ريشه كانت فى ذلك الوقت صنفا عظيما من أصناف التجارة وكانوا فى كثير من الأحيان يجزون ريشه كما تجز الأغنام لجمع صوفها . أما لحوم الأوز السمين فكانت لا توجد إلا على موائد الكبراء والعظماء ولم يتمتع بأكلها العامة إلا بعد أن كثرت تربية الأوز وزادت كمياتها عن حاجة المترفين .

وكذلك يقتنى كثير من الأوز فى ألمانيا ويكاد يكون اقتناؤه عاما لدى جميع طبقات الزراع وقد سبقت الإشارة الى أن الرومانيين عرفوا استعمال الريش فى حشو الفرش من أسلاف الألمان والفرنسيين . ويحب الأوز الى ألمانيا بكميات هائلة من بولندا ولتوانيا وروسيا لأن الألمان يرغبون فى أكل لحومه ويستطيون طعمها . ويفوق معدل ما يستهلكه الألمان الواحد من لحوم الأوز معدل ما يستهلكه أى شخص آخر فى جميع أوروبا . وتعتبر الأوزة فى فرنسا وألمانيا ذبيحة عيد الميلاد كما يعتبر الديك الرومى فى أمريكا وإنجلترا كذلك . ويربى الأوز بكثرة فى بلاد المجر حيث تكثر الحشائش وتتوفر المراعى الصالحة لتربيته فيجمعه الرعاة من منازل أصحابه فى الصباح ويسرحون به فى المراعى طوال النهار ويعيدونه الى مقر أصحابه فى المساء وذلك كما يجمع الراعى عندنا الضأن من البيوت ليسرح بها فى النهار ويعيدها الى أصحابها فى المساء . والأوز متى وجد حشيشا كثيرا وماء وفيرا عاش عيشة رغدة وأنتج إنتاجا كثيرا .

ويسمن الأوز فى جميع أنحاء أوروبا وعلى الأخص فى فرنسا لاستخراج كبده الشحيمة . وقد استعملت طرق مختلفة للتسمين فى كثير من الممالك فكان يسمن الأوز فى فرنسا داخل براميل من الخشب يفتح فى أعلاها فتحة يخرج منها رأس الأوزة الى الخارج ويبقى جسمها فى داخل البرميل الى أن تستخرج منه سمينة . وفى بولندا كان يوضع الأوز فى أصص من

الفخار يفتح في أعلاه فتحة يخرج منها رأس الأوزة على نحو ما ذكر في البرميل ويبقى الجسم في داخل الأصص حتى تسمن وقد تكسر الأصص لاستخراج الأوز السمين منها كما تكسر أصص الزرع لنقل الشجرة عند زرعها في الأرض وتستغرق عملية التسمين في البرميل أو الأصص حول أسبوعين . وقد تباع السكبد الشحيمة وحدها وتطبخ في المطاعم على أشكال كثيرة استهواء للترفين الذين يتلذذون بأكل ضروب الطعام النادرة .

وأصناف الأوز كثيرة منها الصنف الصيني والصنف المصري وغيرهما من الأصناف الأوروبية المختلفة . وأهم الأصناف الأوروبية الأوز المعروف باسم تولوس (Toulouse) الذي سبقت الإشارة إليه . ومن طبائع الأوز أنه يفح فحيحاً مزعجاً عند رؤية الغريب من الناس والحيوان وعلى الأخص في أثناء الليل فيوقظ النيام وينبه الغافلين فيقوم فحيحه مقام نبح كلاب الحراسة فينتفع باقتنائه في ذلك . وديك الأوز من الطيور التي تميل إلى الاقتصاد على أنثى واحدة أو إناث خاصة ولكنه لا يعاف التعرف بالاناث الغربية ومعاشتها إذا اختلف بها وقتاً من الزمن . ويسفد الديك أربع أوزات أو خمس ويحسن انتخاب الديوك من الطيور التي لا يقل عمرها عن سنتين وإن كان يدرك قبل هذا العمر . ويحسن كذلك انتخاب الإناث للبيض والتفريخ من الطيور التي عمرها سنتين أو أكثر وإن كانت تبيض وتفرخ قبل ذلك إلا أنها لا تقوم بهذه العملية خير قيام . وتعيش الأوزة وينتفع بها لمدة عشر سنوات أو أكثر وكذلك يستعمل الديك في السفاد طوال هذه المدة . ويبيض الأوز في السنة مرة أو مرتين ويبدأ البيض سنوياً في أواخر شهر مارس . وتبيض الأوزة يوماً بعد يوم وتضع البيضة دائماً في الصباح . ويختلف عدد البيض الذي تبيضه كل أوزة فمنها ما يبيض ٤٠ أو ٥٠ بيضة في المرة ومنها ما يبيض ١٠ أو ١٢ على الأكثر ومتوسط ما تبيضه الأوزة الجيدة ٢٥ بيضة في المرة الواحدة .

ومن طبائع الأوز أنه يغطي بيضه بعد وضعه مباشرة بالتراب أو القش ليخفيه عن غيره والأحسن جمع بيضه ووضعه على طبقة من الردة أو نشارة الخشب أو الرمل إلى أن يأتي وقت الحضان فيعمل لكل أوزة عش جاف يوضع البيض فيه لتحضنه الأوزة المرخم . وترخم الأوزة بعد الخلاص من وضع البيض مباشرة . وعادة يوضع في كل عش عشر بيضات وما زاد على ذلك يوضع تحت الدجاج أو الرومي أو يفرخ أفراخاً صناعياً . والأوز من طبعه شراسة الأخلاق وتزداد الشراسة عندما يكون حاضناً وعلى الأخص عندما ينقر البيض ويفقس فالأحسن عدم الدنو من عشه إلا للضرورة القصوى . ومتى صار يبيض الأوز فراخاً يترك تحت أمه حتى يحف ثم يغذى على نحو ما سبق في باب التغذية .

الفصل الرابع

الرومى ، ديك الحبش ، الديك الهندى ، الدندى ، المالطى

يظهر أن لفظة رومى أطلقت فى مصر على الفراخ الكبيرة المعروفة بهذا الاسم لأن الروم هم الذين جلبوا هذا الصنف من الطيور من أوروبا إلى مصر ولفظة رومى نسبة تطلق فى اللغة العربية على سكان أوروبا وليس التخصص بهذه النسبة قاصرا على الديوك الرومى بل تطلق نسبة رومى أيضا على غالب ما يجلب من أوروبا فيقال الديك الرومى كما يقال الجبنة الرومى والفاصوليا الرومى وهكذا ويسمى الرومى أيضا المالطى ويجوز أنه جلب إلى مصر عن طريق مالطة . ويسمى الديك الهندى فى الشام وأطلق عليه بعض المؤلفين الديك الحبشى ويعرف أيضا بالدندى وهى تعريب لللفظة الفرنسية التى وضعت له . وقد استعملت لفظة (Turkey) لتدل على الرومى فى اللغة الانجليزية ويظن بعض المؤلفين أن السبب فى تسمية الديك الرومى بتركى هو تشابه لباس الرأس عند الأتراك وهو الطربوش الأحمر بلون جلد رأس الديك الرومى وهو اللون الأحمر الذى يشاهد عندما يفعل الديك غير أن المعتمد عند النفاة أنه سمي بذلك تبعا للصوت الذى يردده الديك الرومى عندما ينفخ صدره ويمشى متبخترا مظهرا كبرياه أمام الأنثى (اللوحة رقم ٥٢) .

ولم يعرف الرومى فى أوروبا قبل اكتشاف أمريكا سنة ١٤٩٢ وأول من لفت الأنظار الى هذه الطيور (Francisco Fernandes) الاسبانى الأصل سنة ١٥١٧ عندما ذهب الى أمريكا من أسبانيا فى عهد الملك فيلب الثانى وقد شاهدها فرنندى لأول مرة وهى على الحالة البرية فى الغابات كما شاهدها مستأنسة يقتنيها هنود أمريكا القاطنون على السواحل الشمالية لأقليم يوكاتان (Yucatan) . وفرنسسكو فرنندى هذا هو الذى جلب عددا منها الى أسبانيا سنة ١٥١٩ وقد انتشر الرومى فى أوروبا من أسبانيا وجلب الى مصر من أوروبا . وكان هنود أمريكا يتلهون بصيد الطيور البرية ويأكلون لحومها كما يقتنون الطيور المنزلية لأكل لحومها . وكانوا ولا يزال الموجود منهم الآن يستعملون ريشها فى الزينة فيجلبون به ملابسهم ويصنعون منه الفرش .

ولا يزال الرومى على الشكل البرى منتشرا فى جهات كثيرة من الولايات المتحدة وبلاد المكسيك وهناك يأوى الى الغابات ويسكن الاجامات والغياض . والديك الرومى على حالته

البرية من أجهل الطيور منظرا وأقومها جسما ولون أطراف ريشه ذهبي نضير . ومن مميزاته خلوجلد الرأس وقسم الرقبة العليا من الريش . والجلد في هذا القسم من الجسم يكون ثنيات عديدة يتشكل بأشكال مختلفة منها ثنية عريضة تتدلى تحت الحنك والرقبة وتكون الغيبغ ومنها ما تكون على هيئة الحلم وتنتشر فوق مؤخر الرأس والرقبة ومنها ما تكون عرقا بسيطا يتدلى منه عند قمة الرأس زائدة جلدية اسطوانية الشكل طولها نحو عشرة سنتيمترات وهي في سمك القلم الرصاص وتعرف في بعض الجهات ”بالبرقع“ لأنها شبيهة ببرقع النساء . ومنها ما يحيط بكريات مختلفة الحجم في أسفل هذا القسم وتكون شكلا يشبه عنقود الدجاجة في إبان وضع البيض وهذا القسم الخالي من الريش يكون لون الجلد فيه قرمزي أو أزرق ولكنه يحمّر عند انفعال الديك الجنسي أو عند تهيجه لأي سبب من الأسباب ويتصل بصدر الديك الرومي نسيج اسفنجي يمتلئ بالدهن . في أوقات الرغد ووظيفته امداد باقي الجسم في زمن التلقيح بغذاء يحدد قواه لأن الديك في هذا الوقت لا يأكل الا قليلا . ولما ينتهي زمن اللقاح يخلو هذا النسيج من الدهن ويصير جلدة رقبته . وهو في امداد الديك الرومي بالغذاء وقت الحاجة اليه بمثابة الآلية للضأن والسنام للابل ويعرف هذا القسم عند بعض الناس ”بلبة الديك“ ولا يوجد للأنث ولا للديك الصغير السن الذي لم يدرك ”لبه“ وينبت في وسط الصدر خصلة من الشعر الخشن تشبه اللحية وتعرف ”بالخزيرة“ . وتطول هذه الخزيرة أحيانا في الديوك الكبيرة في السن حتى تصل الى الأرض . وللديك الرومي صيصة كصيصة الديك البلدى لكنه لا يستعملها في الشجار كما يستعمل الديك البلدى صيصته والديك الرومي يعتمد في المشاجرة على جناحيه .

يتغذى الديك الرومي في الغابات والأبجعات بثمار الأشجار وبالحبوب والحشائش ويحصل على غذائه اللحمي باقتناص الحشرات .

وأعداء الرومي الطبيعية من سكان الغابات كثيرة منها الذئب والثعلب والنمس ومن الطيور البوم والنسور والصقور وهو دائما أبدا مهدد في حياته لا يطمئن له بال ليلا ولا نهارا فقد تفاجئه أعداؤه من بين يديه ومن خلفه أو تسقط عليه من الجو ولذا فانه دائما حذر ويقظ يحتجئ في الأشجار الكثيفة ويفضل الأشجار التي تكون وسط الماء الضحل للمبيت عليها ولا تختلط الديوك بالأنث أثناء المبيت بل تبيت الديوك على شجرة وتبيت الإناث على شجرة أخرى وانما يحدث الاختلاط للقاء بالنهار . ولا يتخذ الديك لنفسه زمن اللقاح وهو وقت الربيع فرخة خاصة بل يكثر الشجار في هذا الزمن بين الديوك ويختص الغالب بإناث السرب كلها

أما المغاوب فينتقل الى سرب آخر ويحاول التغلب على غيره من الديوك هناك . وان لم ينتصر ينضم في آخر الأمر الى مثله من الديوك المهزومة التي لم تتمكن من الاشتراك في عملية التكاثر ويكون معهم سربا من الغراب .

ولما يحين زمن البيض تنتجى الأنثى ناحية منعزلة لتبيض فيها فتحفر حفرة سطحية وتجعلها عشا . وتضع الفرخة البرية ما بين عشرة وخمس عشرة بيضة وتحضن بيضها بعد تمام الوضع مباشرة ومدة الحضان ٢٨ يوما . ولما يصير البيض فراخا تربى الأم فراخها بكل هناية . وتحافظ عليها بكل قواها . ففي مبدأ الأمر ترعاها في الأماكن المرتفعة الجافة وترشدها لالتقاط الطرى من الأعشاب الحديثة الأنبات . ولما تشعر بحاجتهم الى مواد زلالية حيوانية تنقلهم الى الأماكن الواطئة والمستنقعات حيث تكثر الحشرات ويكون النقل عادة في ابان ظهور الزوائد الحمراء في منطقة الرأس والعنق . وتبقى تحاكي الرومي في رعاية أمهاتها أربعة شهور أو خمسة ثم تستقل بنفسها . وبعد مضي ستة أشهر أو سبعة من حياتها تنزل الديوك الرومي الصغيرة بفطرتها عن الاناث وعن الديوك الكبيرة وتكون من نفسها أسرابا خاصة يحتوى كل سرب على نحو خمسة عشر ديك . وكذلك الديوك الكبيرة فانها تكون من نفسها أسرابا خاصة على نحو أسراب الديوك الصغيرة ويبت كل سرب وحده على شجرة .

ولهنود أمريكا طرق كثيرة لصيد أسراب الرومي البري منها أنهم يطلقون كلبا معلما يجري وراءها حتى تعتب وتلجأ الى شجرة عالية فيمسكها الصياد باليد من فوق الشجرة من غير تعب .

ويقتنى الرومي الآن في جميع أنحاء العالم وتسمن الديوك وتذبح للأكل وكانت في مبدأ نشأتها لا تقدم إلا للولوك والعطاء ولا تذبح الا في الأعياد الرسمية والمواسم القومية ولا تزال تعد في بلاد الانجليز وفي أمريكا نفسها التي نشأت فيها ذبيحة عيد الميلاد يشار اليها بالبنان ، والديك الرومي وان كثر تداوله عند جميع طبقات المصريين إلا أنه لا يزال حافظا مركزه بين ضروب الطعام الشهية والأغذية الفاخرة وله المقام الأول على الموائد الممتازة وهو المقدم على غيره في الولائم وحامل لواء المقاصف ولا غرو فهو المعجب بنفسه حيا ومذبوحا .

وأصناف الرومي الأهلى قليلة بالنسبة لغيره من الدجاج ولكنها متقاربة في طعم اللحم ولا يفضل صنف على الآخر الا بكبر الحجم وبالقدرة على مقاومة الأمراض . وينتخب للتربية منها القوى المعتدل الجسم الكبير الحجم ويلاحظ عند الانتخاب أن لا يكون الديك والفرخة من الأقارب الأدنون . ويكفى للبدء في التربية من جديد ديك واحد وأربع فرخات . وقد يوضع مع الديك عشر فرخات اذا كان الديك من الصنف القوى النشيط . ويصلح الديك للسفاد في السنة الثانية من عمره . وخير الديوك التي تتخذ للتربية ما يكون عمرها ما بين سنتين أو ثلاث وتبدأ الاناث في البيض وعمرها عشرة أشهر .



ديك رومى نافش

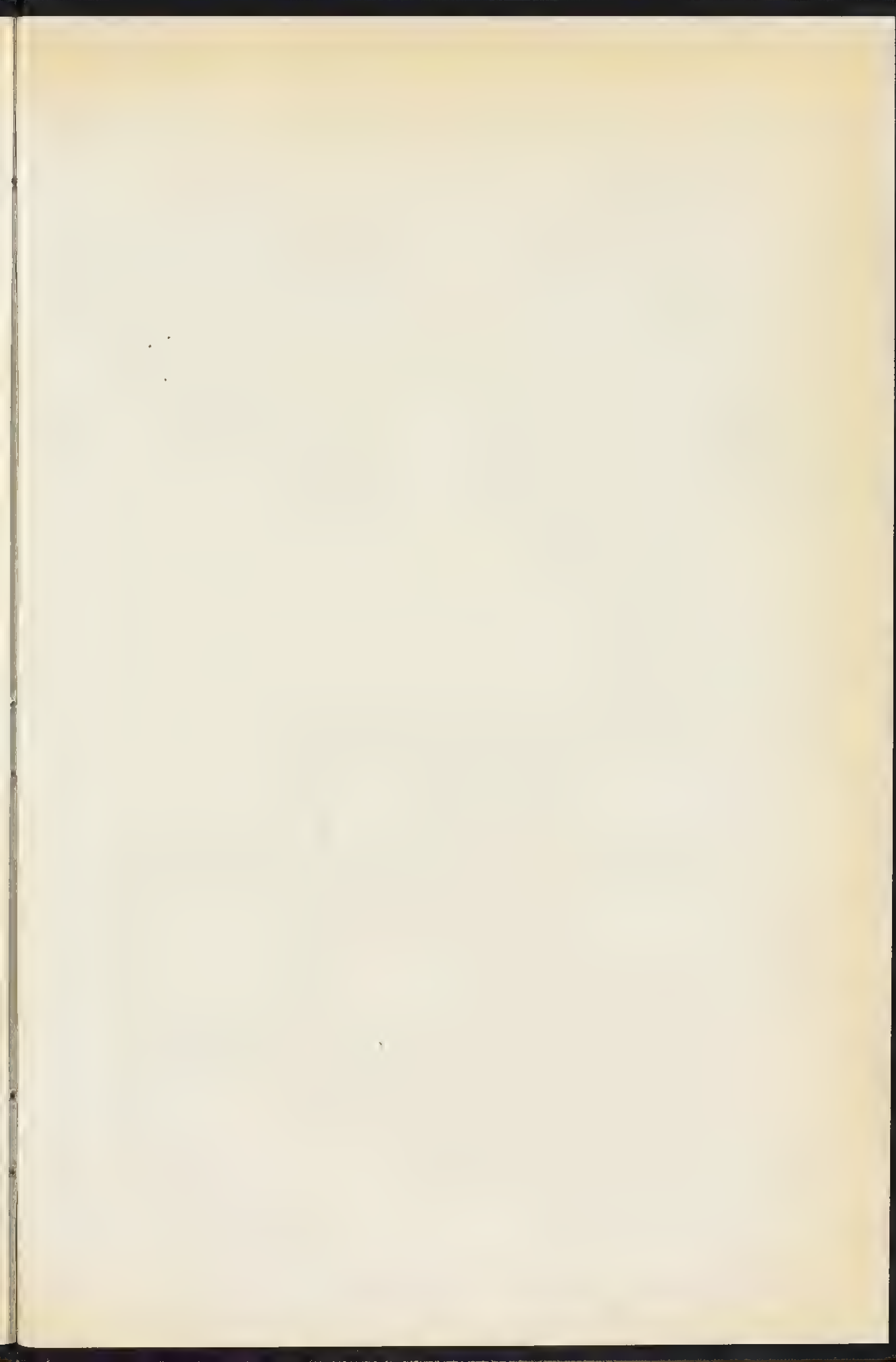


أوز يرمى فى الماء

الأرانب



أرنب جبلى مصرى
(أصل الأرنب المصرى)



ولكن يحسن أن لا يفرخ من بيضها قبل تمام السنة . ويلاحظ عند انتخاب الرومى للتربية أن يكون عظم القص مستقيما في الأبوين لأنه متى كان كذلك يتراكم في منطقة الصدر مقدار كبير من اللحم . وتبيض الاناث في السنة دفتين الأولى في أول الربيع والثانية في منتصف الصيف ويتكون من بيضها في كل مرة عش واحد يشتمل في المتوسط على ٢٥ أو ٣٠ بيضة ويكفى لتلقيح البيض في العش الواحد أن يسفد الديك الفرخة مرة واحدة ولذلك يلاحظ عزل الديوك عن الاناث زمن البيض وعلى الأخص في وقت الصباح لأن الديك يطارد الأنثى كلما رقدت في العش لتبيض ويضر بها وقد يكسر البيض . وعادة تبيض الفرخة ثلاث بويضات كل أربعة أيام وإذا أريد منها أن تبيض في مكان خاص وتجعل عشا فيه تحجز في ذلك المكان في وقت الصباح مرتين أو ثلاث وهي تعاده وتبيض فيه .

ويربى معظم الفلاحين الاناث ويبيعون الديكة . وفي زمن اللقاح يحملون إناثهم الى الديكة عند الذين هم أيسر حالا منهم . والعقيدة السائدة أن بيض الرومى لا يفرخ أفرأخا ناجحا الا بالطرق الطبيعية أى تحت الرومية أو الفرخة العادية أما طرق إفراخه في المفارخ الصناعية فأنها لا تزال قيد التجربة تارة تنجح وطورا تخيب وقد عملت في السنوات الأخيرة عدة تجارب في انجلترا على تفرخ بيض الرومى في المفارخ الصناعية وظهر أن البيض الذى تنتجه الروميات في شهرينايروفيراير والنصف الأول من شهر مارس اذا أفرخ أفرأخا طبيعيا أو صناعيا فان نتيجة افراخه تكون دائما أبدا غير مرضية . أما البيض الذى تضعه الروميات بعد ذلك اذا أفرخ تحت الروميات أو في المفارخ فان نجاحه يكون مرضيا للغاية . ويظهر أن الروميات لا ترخم بكثرة الا في أوائل الربيع وأن هذا الوقت هو أنسب ميعاد للتفرخ فعلى ذلك اهتمت المفارخ الصناعية بالتقصير ونشأت هذه العقيدة الخاطئة .

ولما يتم وضع البيض ترخم الأنثى وترقد على بيضها وتعرف المرخم برقودها في العش أو في مكان البيض مدة طويلة وعدم خروجها حتى للأكل والشرب . وقد تبقى راقدة على البيض زمن الحضن يومين بليتين دون أن يشاهد عليها ملل أو ضجر . ويلاحظ في تعهد شؤون الحواضن من الرومى أن يقوم بذلك عامل خاص فانها تتأثر بمشاهدة الغريب . وإذا تعددت الحواضن في مكان واحد يحسن أن تكون على وضع بحيث لا ترى الواحدة الأخرى . ويختبر بيض الرومى مرتين مدة الحضن مرة في اليوم العاشر لفرز بيض الريج ومرة في اليوم العشرين لفرز البيض الفاطس . وفي الظروف الحسنة ينقر البيض في اليوم السابع والعشرين ويفقس في اليوم الثامن والعشرين ويحسن في هذا الوقت ترك الحاضن وشأنها الى نهاية اليوم التاسع والعشرين حتى تجف الفراخ وتجعد عظامها وبعد ذلك تنقل مع أمها من العش الى بيت صغير من الخشب أو أى مكان آخر يقيها من البرد أو من حرارة الشمس فان ذلك يؤذيها

في الأيام الثلاثة الأولى من حياتها حيث تكون منطقة الصدر المحتوية على الرئة معرضة للبرد والحر أكثر من أى عضو آخر. وبعد ذلك اذا كان الجو صحوا يطلق سراحها مع أمها لمدة ساعتين أو ثلاث في الأول ثم تزداد المدة شيئا فشيئا حتى يمضى الأسبوع الأول عندئذ تترك مع أمها طول النهار في الخلاء وتبيت معها أثناء الليل في المحل الخاص لمبيتها وتستمر كذلك الى أن يتم انبات الزوائد الحجرية في قسم الرأس والرقبة ويتم انبات الريش على منطقة الصدر فيحمى الرئة ويجعلها في مأمن من المفاجآت الجوية . وتربي الرومية عادة ٢٥ فوجا .

ويمكن عمل بيت يسع الرومية وفراريحها ال ٢٥ من صناديق البضاعة أو من الخشب القديم ويكون البيت بلا أرضية وأبعاده هي متر في نصف متر وارتفاعه ٨٠ سنتيمترا . ويعمل باب في أحد وجهاته وكذا تعمل ثقوب للتهوية في هذه الواجهة ويحسن ترك فتحات بين ألواح الخشب بمقدار أصبع في واجهة الباب بدل الثقوب وعند استعمال هذا البيت ينقل كل ليلة إلى مكان جديد . فتيبت الفراريح على فراش جديد . ولا تتمكن الحشرات من التسلق عليها واقلاق راحتها في الليل . وتساق الرومية وصغارها إلى البيت مرتين أو ثلاث مرات وهي بعد ذلك تعتاد أخذ أولادها في آخر النهار وتبيت معهم فيه . ويمكن استدراج الأم للقيام بهذا العمل بنفسها من غير مرشد ببذر قليل من الحب في أرضية البيت قبيل الغروب بحيث تجذب الرومية الحبوب عند دخولها في البيت فتعتاد لقطها وتحضر بأولادها في الميعاد المحدد . وتربية الرومي في الستة الأسابيع والسبعة الأولى صعبة نوعا لأنها في هذا السن تتأثر بكل شيء لعدم تمام ريشها ويموت عدد كبير منها فلا تحتمل البرد ولا الحر ولا الجوع ولا العطش ويوافقه الاعتدال في المعيشة والجو الصحو . ولا تقوى صغار الرومي وتحتمل الشدائد الا بعد أن تتكون الشنايات الجلدية وتثبت الزوائد اللحمية في قسم الرأس والقسم العلوى من الرقبة . ويبدأ ظهور الزوائد اللحمية وتكوين الشنايا الجلدية بعد مضي شهرين من عمرها . وتستغرق ذلك كله مدة أسبوعين أو ثلاثة أسابيع وهذه المدة من أصعب العقبات في تطور حياة الصغار وتحتاج فيها إلى العناية أكثر من أى وقت آخر فيجب أن لا تعرض للرطوبة ولا للتيارات الهوائية وأن تطعم الأغذية المنبهة كالبصل والثوم وقد يضاف الخردل الى البسيصة التي يأكلها أو يرش عليها قليل من مسحوق الفلفل وتذاب لها كبريتات الحديد في ماء الشرب للتقوية .

وبعد اجتياز هذه المرحلة الشديدة والتطور الشاق يصبح الفروج قويا قادرا على مقاومة الشدائد لا يحتاج الى عناية تذكر ولا يتكلف اقتناؤه غير العلف إذ لا يلزمه بعد ذلك بيوت يأوى اليها في الليل بل يوافقه المبيت في الخلاء فوق الجدر العالية والسطوح أو على الأشجار حسب فطرته التي فطر عليها . وأنه فعلا إذا حبس في البيوت يموت منه عدد كبير بسبب تعرضه للتيارات الهوائية والتغيرات الجوية . ان مبيت الرومي في الهواء الطلق يجعله بعيدا عن

(15-1)



الشيخ
(الشيخ الفاضل)



التيارات الهوائية لأنه ليس في الهواء الطلق تلك التيارات المؤذية التي تتسلط على منطقة من مناطق الجسم ويؤثر فيها تأثيرا سيئا . والطير الذي يعيش ليلا ونهارا في الهواء الطلق لا يشعر بالتقلبات الجوية مهما كانت درجتها ويربى الرومى عندنا مع باقي الطيور المتزلية في أفنية الدور فإن كان في الأفنية أشجار يطير الرومى عليها بفطرتة عند الغروب وإذا كانت الأشجار مرتفعة مثل اللبغ بعيدة عن الجدر أو عن أى وسيلة أخرى يصل بها الرومى الى الأغصان يعمل لها سلم يكون البعد بين درجاته ١,٥٠ متر أو ١,٧٥ متر وإذا لم يكن في الفناء شجر تعمل للرومى مجاثم خاصة كالتى سبقت الإشارة إليها في باب المحابس .

ولا يبدأ الفروج الرومى اللقط من الأرض بنفسه مثل الكاكت العادية وكثيرا ما يضطر العامل لتغذيته بيده . ويحسن عند نقل الفروج من العش عقب الفقس أن يوضع معه عدد من الكاكت العادية المشار إليها لتلقط أمامه من الأرض وتعلمه اللقط . ولما يتعلم الرومى اللقط يأكل بشراهة وبلا تردد . ويجب تغذية الرومى جيدا في الأيام الأولى من حياته ولكن لا تتخم بالعلف بل يعلف قليلا قليلا بعد فترات قصيرة بحيث لا يجوع فيؤثر فيه الجوع وقد يقتله . ومن علامات الجوع أنه يصبح صيححات مفزعة ولا يسكت حتى يدركه العامل بالعلف . ويكفيه أن يطعم خمس مرات أو ستا في اليوم مدة الشهرين الأولين وقد شرحت طرق تغذيته وتسميته في باب التغذية فلترجع هناك .

البَابُ العَاشِرُ

الأرانب

الفصل الأول

عموميات على الأرانب

الأرنب حيوان من رتبة القضام أو القوارض يقتات بالنباتات ويعيش البرى منه بمصر في الصحارى الممتدة على جانبي النيل وهو عرضة للطرد والصيد من جميع الناس وعلى الأخص من الأعراب الذين يسرحون بمواشيمهم في تلك الأصقاع فإنهم يستطيعون طعم لحومه . وقد يقتنصون صغاره قبل فطمها ويرضعونها لبن المعز ويربونها حتى تكبر أو يبيعونها للتربية ومن ذلك نشأت الأرانب المنزلية وليس للأرنب سلاح خاص يدافع به عن نفسه سوى ما خصه الله به من خفة الحركة وسرعة العدو فهو أسرع من غيره من الحيوان وتوصف الأرانب بأنها مقطعة النياط كأنها تقطع عرقا في بطن طالها لزيادة سرعتها . وللأرنب عينان جاحظتان يقبلان الضوء من كل ناحية وأذنان طويلتان كالأنابيب تتلقفان الأصوات البعيدة . وهو حيوان حسيس يقظ بطبعه وتزداد حساسته ويقظته عند ما يرنى عليه الليل سدوله ويحلك عليه الظلام فإنه عندئذ يشعر بأدنى ما يلم به من الخطر . والأرانب تنام مفتوحة العين من شدة الحذر ورجلاها أطول من يديها وينبت تحت يديه ورجليه شعركا ينبت على سائر جسمه . ولما يعدو يطا الأرض وطأ خفيفا ويمشى على وبرقوائمه لئلا يقص أثره . ولولا أن الأرنب كثير النسل شديد الخوف دائم التنبه على حراسة نفسه وذريته لا انقرض نوعه وقطع دابره من كثرة الإيقاع به . وتلد الأنثى في السنة خمس مرات أو أكثر وتضع في كل ولادة خمس جراء وقد تزيد عند رغد المعيشة فهي على ذلك تتكاثر بسرعة مذهشة وتعوض ما يفقد من نوعها بالولادة المتكررة وتبدأ الأبكار في التناسل وعمرها ستة أشهر ومدة الحمل شهر واحد ولا يكاد يمضى على الجراء عشرون يوما حتى يتيسر لها الاستقلال عن أمهاتها وتحصل قوتها بنفسها .

وتسرح الأرانب أسرابا أسرابا في الليل وتتعاون الأفراد على حراسة بعضها البعض وترعى العشب ليلا في غفلة أعدائها الطبيعية وهي الكلاب والثعالب والذئاب والسنائير وبنات عرس

وبنات آوى وغيرها وعدوها الأكبر ومهلكها الدائم هو الانسان كما سبقت الاشارة لذلك فانه يقلل عددها تارة بـكـلاب الصيد وطورا بالفخاخ والبنادق وغير ذلك من أنواع المهلكات . ولا تشرب الأرانب البرية الا ما تيسر لها من ماء المطر وهى تكتفى بما يحتويه الحشيش الأخضر من الماء .

وتميل الأرانب للعيشة فى البقاع الرملية الجافة الخفيفة التربة التى تحفر لنفسها فيها حجورا تختنى فيها وتلجأ اليها عند الخطر وتلد وتربى أجراءها داخلها وقد توجد الأرانب فى المناطق الحجرية وتصنع لنفسها مخايب بين الأحجار تختنى فيها عند الخطر كذلك أو تسكن أيضا المستنقعات اذا نبت فيها العشب والتف حول نفسه وصار كثيفا يمكنها أن تختنى فى ثناياه بدل المجور .

والأرنب البرى يلد صغارا أشد وأقوى من صغار الأرنب الأهلى فيكون جلد لها عند الولادة مكسوا بالشعر مفتح العينين "مفتوحة العينين" أما الأرنب الأهلى فيلد صغارا عارية الجلد مصأصة العينين "مقفولة العينين" وتبقى كذلك أسبوعا ولا يتكاثر الأرنب البرى كالأرنب الأهلى فانه لا يلد أكثر من أربع مرات . وفى كل مرة لا يزيد عدد جرائه عن أربع وقد يكون اثنين أو ثلاثة وذلك تبعا لرغد العيش فى الجهات التى يتواجد فيها أما الأرنب الأهلى فانه لتوفر الغذاء قد تلد إنائه سبع مرات فى السنة ويكون عدد جرائها من خمسة الى ثمانية فى الولادة الواحدة ومن طبائع الأرنب أنها تتدف قبل الوضع بيوم أو يومين أو بساعات قليلة مقدارا من شعرها وتبتن ببعضه العش الذى أعدته من قبل للولادة وتغطى الجراء بالبعض الآخر عند خروجها للرعى . والأرنب سهل التوليف ولكن اذا أطلق سراحه لا يلبث أن يعود الى طبائعه البرية مهما طال عليه مدة الحضارة .

ويقال ان أصل الأرانب البرية التى فى أوروبا من آسيا وأفريقيا وقد حملها الانسان الى أوروبا فنمت وكثرت فيها ويوجد الأرنب البرى الآن فى جميع أنحاء أوروبا ماعدا بلاد السويد والنرويج . ولا يزال فى كثير من البقاع يغار الأرنب البرى على مزارع الخضروات هناك مثل حقول الكرنب والقرنبيت والبنجر واللفت وأمثالها . وتتقى الأغارات الشديدة فى الأقاليم المؤرنة المجاورة للغابات وسفوح الجبال بزرع تلك الخضروات فى حقول محاطة بأسوار من السلك الشبكى يحول دون وصول الأرانب اليها . ويقال أيضا ان الأرانب حملت من أوروبا الى أستراليا وتكاثرت هناك تكاثرا فاحشا حتى عدت من الأوبئة التى تصيب المزارع وتطارد هناك كما يطارد الجراد عندنا أثناء فتكه بالمزارع .

الفصل الثانى

تربية الأرانب للحم

وقد استؤهلت الأرانب واقتنيت فى الدور واستعملت لحومها للأكل من قديم الزمان ويروون أن قدماء المصريين كانوا يقدسونها وقد حرم الدين الاسرائيلى أكل لحومها وأحل الدين الاسلامى والدين المسيحى أكله كما روى الجماعة عن أنس بن مالك رضى الله عنه قال أنفجنا أرنباً بمر الظهران فسعى القوم عليها فلفغوا فأدركتها فأخذتها وأتيت بها أبا طلحة فذبحها وبعث الى النبي صلى الله عليه وسلم بوركها ونفذها فقبله ، وفى البخارى فى كتاب الهبة أن النبي صلى الله عليه وسلم قبله وأكل منه . وتقتنى الأرانب بكثرة فى مصر وتؤكل لحومها كالذجاج والحمام وتباع بكميات كبيرة فى جميع أسواق القطر وكثيرا ما توصف لحومها للناقهين من المرضى .

أما جلودها وفراؤها فلا تزال مهمة كل الاهمال فى مصر ومع أنها تسليخ سلخا جيدا على شكل القربة فانها تلقى على أكوام السماد . وكانت الجلود مهمة كذلك فى أوروبا الى زمن قريب تباع بثمان بجنس أو تلقى على أكوام السماد على أن استعمال الجلود فى اللباس معروف من قديم الزمان فكان يوصف للمرضى كدواء يخفف الآلام الناشئة عن البرد كما كانت تستعمل فى ملابس العظام . فقد ورد فى كتاب الجامع لمفردات الأدوية والأغذية لابن البيطار ما نصه بالحرف الواحد ” وجلود الأرانب معتدلة الأسخا موافقة لأكثر المزاجات دون السمور وهى أقل حرارة من الثعالب وأقرب شها بالسمور والأفضل منها ما كان أسود وأبيض فإنه طيب الرائحة وهو من لباس الأكابر“ . ولم يلتفت الى تربية الأرانب فى أوروبا واستثمارها بشكل جدى الا بعد الحرب العظمى التى نشبت فى سنة ١٩١٤ فانها أحييت كثيرا من المنتجات الزراعية التى كانت خامدة قبل شوب الحرب وفى أثناءها ونهبت العالم الى ضرورة الاستعداد للطوارئ وتموين أنفسهم وبلادهم عند الحاجة . ففى فرنسا انتعشت تربية الأرانب وأخذ المستغلون باقتنائها فى زيادة الانتفاع بلحومها وجلودها ودبغ كل الجلود لعمل القفازات وصبغ الجلود التى تنفع لتبطين ملابس الشتاء بالألوان التى تتناسب مع ذوق الناس .

وفى بلجيكا كانت تقتنى الأرانب لاستعمال لحومها محليا وتهمل جلودها كما هو الحال عندنا ولكن بدأت حركة تجارية فى لحومها سنة ١٨٩٢ بين بلاد بلجيكا وبلاد الأنجليز وزادت هذه الحركة زيادة مطردة فى جهات متعددة وعلى الأخص فى نواحي فلندرا التى أنتجت أصنافا من الأرانب الكبيرة الحجم وسميت باسمها وفى أثناء الحرب تأثرت تربية الأرانب المتزلية بسبب

الشح الزائد في العلف والعسر الشديد الذي أصاب جميع المخلوقات في أوروبا على وجه العموم وفي بلجيكا على الخصوص ولكن بعد الحرب مباشرة نشطت حركة التربية وبنيت على أسس علمية ثابتة كفلت نجاحها .

وفي ألمانيا كانت لحوم الأرانب الأهلية غير شائعة الاستعمال عند الجمهور وكان لا يأكل لحومها غير الأفراد القليلين من الزراع الذين كانوا يقتنونها لاستعمالهم العائلية . ولم تنتعش التربية ويعم استعمال لحوم الأرانب للأكل وجلودها للكساء الا بعد الحرب حيث عنى بتربيتها هناك وتنوعت أصناف الأرانب عندهم .

أما في بلاد الانجليز فكانت لا تقتنى الأرانب الا للزينة والافتخار بعرضها في المعارض ولكن بعد الحرب اقتنيت للحم واستعملت فراؤها لتبطين الملابس . والانجليز لا يصبغون جلود الأرانب بالصبغات الصناعية . ولكنهم يربون الأرانب ذات الألوان الطبيعية المتغيرة التي تتفق وأذواق الناس فهم يلونون جلود فراؤها بأساليب التربية بدل تلوينها بالصبغات وقد انتشرت طرق غزل ونسج وبر الأرانب وعمت تربيتها والانتفاع بجلودها وأشعارها في جميع تلك البلاد وهم يصنعون من شعر الأرانب القبعات الثمينة وملابس الرأس الفاخرة للأطفال وغيرهم وقد شاهدتهم يمشطون شعر الأرنب الأقرى كما تمشط شعور النساء ويجزونه كما يجز وبرايل وصوف الضأن عندنا بالمقصات .

أما في مصر فإن تربية الأرانب بعد الحرب لم تتغير عما كانت عليه قبل الحرب فهي كما هي مثل غيرها من فلاحه الحيوان لم تتأثر بهذا الانقلاب العالمى الهائل الذي أثر في كل شيء حتى في طبيعة الانسان فتقتنى الأرانب بجانب الدجاج والحمام لانتاج اللحم في جميع أنحاء القطر المصرى وتوضع في المدن في غرف مبلطة متصلة بأفنية الدور أو فوق السطوح ويوضع معها في تلك الغرف صناديق خشب صغيرة سبق استعمالها في البضاعة مثل صناديق السكر لتجعل عشها فيها وتكفأ هذه الصناديق في الغرف ويفتح في أحد جوانبها فتحة صغيرة مستديرة تسع دخول الأرنب وخروجه منها وبذا يتكون حجر متنقل من الخشب بلا أرضية يختبئ تحته ويلد في داخله الأرنب على نمط قريب من النمط الطبيعي . ومتى نظفت هذه الغرف كل يوم أو يومين تبقى صحية تتكاثر فيها الأرانب من غير تكبد كثير من المشاق في تعهد شؤونها .

الفصل الثالث

العناية بمجذور الأرناب

قد تقتنى الأرناب طويلا في الصفف والحجر على نحو ما ذكر في باب محابس الطيور ومسارحها وكذا تنظف الصفف والحجر وتبقى نظيفة صحية تتناسل فيها الأرناب باستمرار وتستخرج منها الأجراء للبيع بلا انقطاع . وقد تهب عاصفة مرض على تلك الصفف والحجر بفاة فلا تبقى على الأرناب ولا تذر وتأتي عليها في عشية أو صباحا فتدهش المربية وتختار في تكييف تلك النكبة وبحث أسبابها وكثيرا ما تنسب وقوعها للحسد . وجميع المربيات سواء في الريف أو في المدن يعتقدون في حسد الأرناب دون غيرها من الطيور والحيوانات الصغيرة ولا يبعد أن تكون هذه العقيدة قد سرت الى أذهانهم من المشاهدات العديدة التي تقع تحت أنظارهم ومن أجدر تلك المشاهدات بالذكر ما يحدث للأرناب في كثير من الأحيان عند ما تترك المربية دارها بفاة بسبب قهرى أو عند ما يحل بتلك الدار حادث من الحوادث الجسيمة خيرا كان أو شرا يدعو لمشاركة المعارف والجيران فيمكنون من نظر الأرناب في مخابئها وفي كلتا الحالتين تحمل المربية أمر أرنابها وطيورها وقد تكل عنايتها غالبا الى احدى جاراتها أو الى غيرها من أهل القرية زمنا ما حتى تعود المياه الى مجاريها وترجع بعد جلاء الحادث لتعهد شؤون منزلها وكثيرا ما تجدد المربية عند عودتها مرضا في الأرناب لا طاقة لها بمقاومته فديؤدى لفنائها عن آخرها فلا تفكر في سبب لذلك غير الحسد لأنه لم يسبق لأحد رؤية الأرناب في مخابئها وهى تسر ذلك في نفسها ولا تظهره لتلك الجارة لأنها تراها أحق بالشكر كما أن الجارة تشعر في نفسها بالتهمة ولكن لا حول لها ولا قوة أمام الأمر الواقع وهو موت تلك الأرناب بعد أن كانت سليمة قبل تسلمها أمرها . وهذا ما يحدث فعلا للأرناب في كثير من الأحوال عقب الحوادث الفجائية ولا يمكن لغير من لم يدرس أمراض الأرناب درسا علميا أن يعلل ذلك بغير الحسد . وقليل من الناس الذين لا يعتقدون في الحسد يعزون السبب في مثل تلك الكوارث لاستعمال الصفف والمجذور الفلاحى ولكننا نرى أنها مستعملة من زمن بعيد وتوجد فيها التربية كما أن الفلاحة لا تنقطع عن اقتناء الأرناب بعد تلك الحوادث بل تعيد الكرة بعد الكرة وتستمر في استعمال تلك الصفف والمجذور بعد تنظيفها وتطهيرها . أما السبب الفعلى لفناء الأرناب كما

ذكر فيرجع لعدم تعهد نظافة تلك الصفف بنظام فانه عند ما يختل نظام النظافة بسبب تلك الحوادث مثلا تراكم فيها الأقدار فتتواجد فيها الأمراض وتنتشر فيها الأوبئة وكذلك يكون الحال في جميع بيوت الأرانب مهما كانت مشيدة اذا أهملت وتراكت فيها الاقدار ومن الأمراض الوبائية الكثيرة التردد على صفف الأرانب وأبحارها مرض الككسيديا وهو مرض يفتك بالصغار فتكا ذريعا ويمكن في الأرانب الكبيرة بحالة خفيفة في غير وقت الوباء بحيث لا يؤثر في بنيتها وتخرج بذور المرض من الأرانب مع البراز وتلقى على الأرض لتتطور فيها وتستغرق مدة تطورها من يومين إلى ستة الى أسبوعين حسب الظروف الجوية فلا تعدى الأرانب عقب خروج الحويصلات مع البراز أى قبل نضوجها وعلى ذلك فاذا نظفت الصفف بنظام يوميا كما هو الحال عند الفلاحات في الأوقات العادية يكون الأمل كبيرا في منع العدوى عن الأرانب واجتناب تلك المفاجآت أما اذا اختل نظام النظافة كثرت الأوبئة وهلكت الأرانب.

الباب الحادي عشر

أمراض الدجاج والطيور المنزلية

الفصل الأول

عموميات

لا يستغنى المشتغل بتربية الدواجن الصغيرة عن اللمام بالقواعد الصحية العامة التي تؤدي لوقايتها من فتك الأمراض بها كما لا يستغنى عن معرفة الأعراض التي يستدل بها على الأمراض الكثيرة التردد على أما كن تلك الدواجن لعمل الواجب من الاحتياطات السريعة عند تسرب الأمراض إليها واسعافها بما تستدعيه الأحوال من العلاج قبل استفحال الداء وتعذر استئصاله .

ومن أول ما يجب الاهتمام به من الاحتياطات الصحية : النظافة ، وتكون في الماء كل والمشرى والمسكن . أما نظافة الماء كل والمشرى فتكون في المعالف والمساق وتشمل سقى الدواجن الماء الرايق وعلفها بالغذاء الطازج الخالي من أثر التعفن مع ملاحظة أن لا تزيد كمية العلف الجاف ولا تنقص عن المطلوب ومع ملاحظته أيضا توفر العلف الأخضر وقد تقدم تفصيل ذلك في باب التغذية . وأما نظافة المسكن فتكون في جهات موقعه وسعة فناءه مع مراعاة أن تتخلله أشعة الشمس بكثرة في الشتاء وأن يكون ظليلا في الصيف وأن يتجدد فيه الهواء النقي على الدوام وأن يكون خاليا من الهوام والحشرات وغير ذلك مما سبق شرحه في باب المسكن .

ومما يمنع انتشار الأوبئة عزل المريض بمجرد الاشتباه في مرضه .

حرق جثة النافق ودفنها بمجرد وقوع النظر عليها والحذر من لقاء تلك الجثث في الطرق أو على أكوام السماد أو على غيرها كما يشاهد كثيرا في الأرياف والمدن لأن في ذلك خطرا عظيما على دواجن المنطقة كلها .

ومنها انتخاب الدواجن الصحيحة الجسم القوية البنية القادرة على احتمال جَوّ الجهة التي تقتنى فيها وفرز الدواجن الضعيفة التي تعيش بتكلف في البيئة المحيطة بها والتصرف فيها بالبيع والذبح إذ تكون أجسامها مرتعا تكمن فيها جراثيم الأمراض المعدية .

ومنها عدم نقل تلك الدواجن في أقفاص وعربات الطيور الأخرى إلا اذا نظفت نظافة تامة وطهرت تطهيرا جيدا إذ أنها لا تخلو البتة من آثار البراز وجراثيم الأمراض والحشرات التي تتساقط في داخلها من تلك الطيور . وكثيرا ما تنشأ اصابات الطاعون والهيضة والجدرى من التقاط عدوى تلك الأوبئة من الأقفاص والعربات أو من المراسى الأخرى التي ترسو عليها الدواجن أثناء نقلها . ولذلك اعتمد كثير من المربين على نقل طيورهم وأرانهم من جهة الى أخرى في محاملهم الخاصة .

ومنها عزل الطيور المشتراة للتربية من الأسواق مدة لا تقل عن أسبوعين أو ثلاثة حتى تتحقق سلامتها من جميع الأمراض وخلوها من الحشرات .

واتباع القواعد الصحية المتقدمة ومراقبة أفراد القنية مراقبة دقيقة لملاحظة حدوث الأمراض في مبدئها وعزل المريض في الوقت المناسب تقاوم الأمراض وتستأصل شأقتها .

وتشاهد أعراض الأمراض المبدئية عادة في الصباح عند اطلاق سراح الطيور وتقديم وجبة الصباح من العلف اليها فالتى تتأخر عن زميلاتها في الخروج من الحبس والتي تتدلل على العلف وجوفها خال منه يجب عزلها على الفور ومراقبتها مراقبة دقيقة حتى تتجلى حقيقة حالها . ومن الأعراض التي توجب العزل أيضا الأنفرد والانكماش والكآبة وانحطاط الرأس وغور العينين وجفاف الريش وسيولة الروث وزرقة العرف والرعثتان وغير ذلك مما يدل على انحراف في الصحة .

ويستدل على الأمراض بتشريح الجثث النافقة وفحص تجاويف الجسم وأعضائه الداخلية فوجود الجلط الدموية في التجويف البطني مثلا يدل على نزف داخلي حدث قبل الموت قد يحدث من تمزق الكبد بسبب السقوط من مرتفع عال وغير ذلك من الظواهر المرضية التي تساعد على تحديد العلة وتشخيص الداء .

ومن الأمراض ما هو كثير الانتشار بين أنواع الدواجن الصغيرة سهل التشخيص يستدل عليه بأعراض ظاهرة لا تخفى على من اشتغل بالتربية ويكون سهل المداواة يمكن معالجته بالطرق

البسيطة والأدوية المتداولة بين أيدي الجمهور ومنها ما يمكن اتقاء هجماته بالأمصال المجرّبة واللقاح
الواقى وعلى ذلك يلزم ألا يتوانى المربي في حقن تربيته وتلقيحها عندما يعلم بظهور هذا المرض
في أى منطقة من مناطق التربية .

ومن الأمراض ما هو خاص بنوع من الدواجن دون غيره كطاعون الدجاج فانه يفتك
بالدجاج البلدى والرومى فتكا ذريعا ولا يصيب الحمام ومنها ما هو عام ينتشر بين جميع الدواجن
ولكنه يكون شديد الوقع على بعض الأنواع خفيف الوطأة على البعض الآخر وعلى هذا يمكن
تقسيم أمراض الدواجن المنزلية الى أقسام ثلاثة .

الفصل الثانى

أمراض الدجاج البلدى والرومى البرد ، الزكام ، جدرى الطيور

البرد — تصاب الطيور كما يصاب غيرها من الحيوان والانسان بالبرد وهو عبارة عن
نزلة أنفية تتميز بسيلان مخاطى من الأنف وقد يعطس المصاب ويرغب عن العلف وينفرد
بنفسه .

ومن أهم أسباب البرد ازدحام الطيور في المحابس أو في عربات القطر الحديدية وتعرضها
بعد ذلك للتيارات الهوائية وقد تصاب به الطيور عند تغير الفصول وعلى الأخص بين الربيع
والصيف ويندر اصابة الدجاج البلدى بهذا المرض في الريف لأن الفلاحات لا تقتنى منه
الا أفراد قليلة فلا تزدحم عندها الطيور ولا تعرض للتقلبات الجوية وكثيرا ما يصاب بالبرد
أصناف الدجاج الأوروبى التى تقتنيه الهواة في المدن عندنا للزينة . وأعراض البردهى في الواقع
كأعراض الزكام وأعراض جدرى الطيور المبدئية ولذا يلزم عزل الأفراد المصابة بالبرد عند
رؤيتها وتطهير المحل الذى ظهرت فيه الاصابة تطهيرا جيدا بفرض أن الاصابة قد تكون زكاما
أو حالة دفتيرية شديدة الخطر . فينظف محبس الطيور والفناء المتصل به ويحرق القش ان
كان مفروشا بالقش وتقطع أرضية الفناء ويستعاض عنها بتراب آخر نظيف ان كانت أرضا
وترش الجدر والسقوف والأخشاب بحلول الجاز والصابون كما سبق شرح ذلك في باب تعهد
شؤون الدجاج . ولا يغفل تطهير يد المربي وتغير ملابسه كلما لمس المصاب أو قرب منه .

الزكام — هو مرض معد ينتقل من المصاب للسليم باللمس أو المجاورة وقد ينتشر عن طريق العمال والخدم ويعرف بأفراز مخاطي لزج كريه الرائحة يتجمع في تجاويف الأنف والعين والحلق ويلتصق بجدر تلك التجاويف ويسدها فيعسر التنفس ويحجب البصر ويهزل المصاب بسرعة وقد يموت .

ومن أعراض الزكام أيضا ارتفاع درجة الحرارة والعطاس وفقد الشهية وانحطاط القوى والكتابة والانكاش وعدم الميل لشيء الا لشرب الماء وقد يستلقي على الأرض في حالة سبات عميق . أما المادة المخاطية فتكون سائلة في مبدأ الأمر ثم تصير لزجة وتغلظ شيئا فشيئا الى أن تتخثر كالجنين وتلتصق بجدر الأنف والعين . وللمادة المخاطية التي تفرز في أحوال الزكام المعدي رائحة كريهة خاصة تميزه عن البرد البسيط ولا تخفى هذه الرائحة على من تتبع سير المرض بدقة . ويعرف الزكام أيضا بورم الجفون وقد تلتصق أطرافها وينحس المفرز المتخثر في داخل العين فيحجب النظر ويسوء حال المصاب وقد يموت . أما التنفس فإنه يضيق تدريجيا بما يعترض في الحلق من ذلك المخاط وقد يسمع لحركاته في منطقة الزور والرقبة لغط مرتفع يعول على سماعه في تشخيص الزكام . وقد يتراكم المخاط بكثرة أيضا على الأنف فيسدها فيفتح المصاب منقاره طلبا لاستنشاق الهواء .

العلاج — يعالج الزكام في مبدأ ظهوره بالدفء زمن الشتاء والتغذية بالعلف السهل الهضم كالخضروات والردة مضافا اليها قليل من مسحوق الزنجبيل أو مسحوق الفلفل الأسود وقد يحتاج المصاب للترقيم في أحوال الرمد الشديد وينظف الفم والأنف والعين مما يتجمع فيها من المخاط بالغسيل بالماء الدافئ ويستخرج ما في داخل الأنف بالضغط الخفيف من أعلى الى أسفل بلجهة الفتحة . ويظهر داخل الفم والأنف بمحلول برمنجنات البوتاسيوم ولذلك تلف قطعة قطن على ثقاب أو ما يماثله ويغمر القطن في محلول البرمنجنات بنسبة ٢٪ . ويمكن مسح بها الغشاء الساتر لجدر الفم والأنف من الداخل بعد استخراج ما في الداخل من المخاط وقد تطهر الرأس جميعها بغمسها في المحلول الدافئ السالف الذكر مدة ربع دقيقة وقد يخثر المصاب باستنشاق البخار المتصعد من فنجان أو كوبه فيها ماء ساخن مضاف اليه بضع نقط من صبغة اليود وتعمل عملية تنظيف الأنف والفم وتخثيرهما مرة أو مرتين في اليوم . وتنظف العين ان كانت المفرزات المتجمعة فيها سائلة بالغسل بمحلول البوريك وتحك الجفون به من الداخل مرتين في اليوم كذلك . وتستغرق مدة المرض في الدجاج المعتدل البنية أسبوعين أو ثلاثة أسابيع أما الدجاج الضعيف البنية فإنه يتضاعف فيه المرض ولا تثمر عادة فيه طرق العلاج والأولى ذبحه والتخلص من مداواته وانتشار العدوى بسبب وجوده .

جدري الطيور — هو مرض معد يعرف بظهور طفح سطحي يلتصق بالجلد العارى فى منطقة الرأس وبخو غشاء كاذب يلتصق بالغشاء المخاطى المبطن للفم والأنف والعين . ويصيب الدجاج والحمام والرومى ولا يصيب البط والأوز الا فى أحوال نادرة . وهو شديد الوطأة على الكتاكيت والعترة الدقيقة المصطفاة من الدجاج . والجدري من الأمراض البطيئة السير ويكثر انتشاره فى الخريف والشتاء ويمكث فى حظائر الطيور زمنا طويلا قد يكون شهرين أو ثلاثة أشهر ويحدث بها خسائر فادحة اذ تنفق معظم الاصابات وتستغرق الأفراد التى تشفى منه زمنا طويلا فى العلاج والنقاة وقد يشوه المرض شكل الدجاجة ويقلل انتاجها من البيض واللحم وكثيرا ماتت تحت درجة تلقيح البيض ويضيع على المربي موسم التفريخ بأكمله .

وتلتقط الطيور المرض فى العلف وماء الشرب من المخاط واللغاب والمصل وقشور البثرات بشرط أن يكون فى الفم شقوق أو جروح ترسوعاها العدوى وتتكاثر وتولد سمومها فيها وتحدث الشقوق والجروح فى الفم بطبيعة الحال من النقر فى الأرض لالتقاط الحجر والحصى الضرورى لعملية هرس الغذاء فى القونصة .

وتصاب الطيور بالمرض أيضا إذا وقعت العدوى مباشرة على العرق أو على الجلد العارى من الريش فى منطقة الرأس بشرط أن يكون بها شقوق وجروح وتحدث الشقوق والجروح فى هذه المنطقة بمشاحة الطيور ومضاربة بعضها البعض . وتحمل الطيور التى (تنجو) من المرض العدوى وتبقى حاملة لها شهورا . ولذا ينتظر أن المرض قد يتفشى الخطيرة التى حدث فيها وباء مرة ثانية فى بحر الثلاثة الشهور التى تلى انقضاء زمن المرض وشفاء الطيور منه فى الظاهر . وقد تنتقل العدوى فى بحر المدة السالفة الذكر بنقل الطيور التى تحملها الى الحظائر السليمة . وتكمن العدوى فى المخاط وفى غيره من المواد الملوثة الأخرى وتعيش بعيدا عن أجسام الطيور زمنا طويلا ولذا يجب اجادة تطهير الحظائر واعادتها مرة أو مرتين بعد الخلاص من المرض .

الأعراض — تستغرق مدة تفريخ المرض من أربعة أيام الى عشرين يوما وتشاهد أعراضه على ثلاثة أشكال :

الشكل الأول — الجدري — وهو الذى يشبه جدري الانسان والحيوانات الأخرى ويكون على العرف والرأس ويتكون من بثرات سطحية رمادية اللون مشربة بجمرة أو بصفرة تمتلئ بما يتكون فى داخلها من المصل ويرتفع سطحها حتى تبلغ حجم حبة العدس ثم تكبر تدريجيا حتى تصبح حبة الحصبة وتكون دهنية اللس ذات ألوان مختلفة وقد تكون البثرات منفردة أو تتجمع وتكون أشكالا عنقودية تتغطى بقشور رمادية أو بنية اللون وفى بعض أحوال

نادرة تمتد البثرات من الرأس الى قسم العنق المغطى بالريش وتثبت تحت الجناحين وفي داخل
الفخذين وعلى البطن وحول المخرج .

الشكل الثانى — الدفتيرى — وهو الذى يشبه أحوال الدفتيريا فى الانسان ويعرف
بتكوين غشاء كاذب فوق الغشاء المخاطى المبطن للفم عند الشدقين وعلى أسفل اللسان وجوانبه
وفي داخل الزور والخنجرة وقد يتكون الغشاء الكاذب فى داخل القصبة الهوائية ويصل الى
الرئتين . وقد تمتد العدوى من البلعوم الى الأمعاء . ويستدل على الشكل الدفتيرى الخفى
الذى يكون فى الخنجرة والقصبة الهوائية بضيق التنفس والسعال ويستدل على الشكل الدفتيرى
الذى يكون فى الأمعاء بالاسهال التشنجى الرائحة . وكثيرا ما يصاب الغشاء المخاطى الساتر للجفون
العين تبعا لاصابة الفم والزور فيرم الجفن ويحمر باطنه ويفرز فى داخل العين مادة مخاطية لزجة
أو صديدية تسيل على الحد وكثيرا ما تلتصق أطراف الجفون بعضها ببعض وتجمع المادة
الصديدية فى داخل العين وتحجب البصر (لوحة رقم ٥٤) .

الشكل الثالث — الجدرى الدفتيرى — وهو الذى يجتمع فيه ظهور البثرات الجلدية
على العرف والرأس ونمو الغشاء الكاذب فى الفم والزور والخنجرة وعلى كل حال يفقد المصاب
الشهية وتختط قواه ويهزل جسمه ومالم يعالج من مبدأ المرض يهلك .

ويتخذ المرض دائما سيرا بطيئا فيمكث من شهرين إلى ثلاثة ومعدل النفوق فى الطيور
المصابة ما بين ٥٠ و ٧٠ ٪ وتزداد نسبة النفوق فى الطيور الصغيرة فى العمر وعاقبة الاصابات
الجدرية المحضة حميدة وعاقبة الشكل الدفتيرى وخيمة .

العلاج — تعالج الأمراض المعدية عادة باحدى الطريقتين أو بهما معا : الطريقة
الأولى العلاج الوقائى ، والغرض منه المحافظة على الحيوان السليم من وصول المرض اليه .
والطريقة الثانية العلاج الدوائى ، والغرض منه تطيب المصاب بطرق التمرىض المختلفة واعطائه
العقاقير الطبية المناسبة حتى يشفى . وكثيرا ما يقتصر فى طب الحيوان على العلاج الوقائى فى
الأمراض المعدية السريعة الانتشار البطيئة السير الوخيمة العاقبة مثل الجدرى التى تندس
عدواها فى قطعان الحيوان ولا يشعر بوجودها المربى الا بعد أن تتمكن من عدد غير قليل من
أفراد تلك القطعان .

العلاج الوقائى — تشمل الاحتياطات الصحية التى تتخذ لوقاية الطيور السليمة من
عدوى الجدرى على ما يأتى :

أولا — تلقح الطيور سنويا بالمادة الخاصة المستحضرة لوقايتها من جدرى الطيور
فانه معروف أن ذلك يمنع عنها العدوى سنة كاملة على أقل تقدير . وطريقة التلقيح هي
كما يأتى :

(١) ينتف قليل من ريش مقدم الفخذ أعلا الحسد الفاصل بين الجلد العارى والجلد المغطى بالريش .

(ب) توضع نقطة من مادة اللقاح فوق الجلد والبصيلات المفتوحة المقلوع منها الريش حديثا .

(ج) تحك المادة بالجلد فى هذه البقعة بسن إبرة أو حافة مبرة أو مشرط أو ما يشبه ذلك من الآلات التى تخدش فى الجلد خدشا سطحيا لا تسيل منه دم أو مصل فان الدم أو المصل السائل من الخدش يفسد العدوى ويفسد عملية التلقيح وعملية التلقيح هذه لا تختلف البتة فى شئ عن عملية تلقيح الجدرى فى الانسان .

(د) يلاحظ بعد أسبوع من اجراء العملية احمرار فى موضع التلقيح وقد تنمو فى وسطه بثرة وتندمل فى بحر ثلاثة أسابيع .

وبعد شهر من الزمن يكون الطير قد اكتسب مناعة ضد المرض بمعنى أنه اذا وضع فى وسط الطيور المصابة يجدرى الطيور على شكله لا تصاب به .

ثانيا — عدم خلط طيور أجنبية بطيور القنية واذا كان هناك ضرورة لذلك يجب عزل الطيور الأجنبية مدة كافية لا تقل عن ثلاثة أسابيع أو شهر ومراقبتها فى أثناء تلك المدة مراقبة دقيقة للتأكد من سلامتها من المرض وخلوها من الحشرات .

ثالثا — المحافظة على نظافة حظائر الطيور التى يجب أن تكون هوائية تتخللها أشعة الشمس ويستطع فيها الضوء وتخير تلك الحظائر بالمطهرات المتداولة مثل الفينك ومحلول الجاز والصابون مرة كل ستة شهور كما سبق شرحه فى باب إدارة شؤون الدواجن والمواظبة على تغذية الطيور وتقويتها بالعلف الجيد وسقيها بالماء الرائق النظيف فى أوان نظيفة .

أما طرق الوقاية التى تتبع عند ظهور المرض فتشتمل على ما يأتى :

(١) عزل المصاب فى محل بعيد عن الطيور السليمة .

(ب) حرق جثث الطيور النافقة ودفنها فى حفرة عميقة بحيث لا تصل إليها القطط والكلاب وغيرها .

(ج) ذبح الطيور التى تكون إصابتها شديدة وحرق جثثها ودفنها كما سبق .

(د) معالجة الطيور القوية البنية التى تشاهد إصابتها فى مبدأ المرض وتكون وطأنه عليها خفيفة .

(هـ) تلقيح الطيور السليمة فى الظاهر بمادة اللقاح السالفة الذكر .

الأمراض



طاعون الدجاج



دجاجة مريضة بالدفتريا يلاحظ إصابة العين



العلاج الدوائى — يفيد العلاج الدوائى فى كثير من أحوال الطفح الجلدى التى تكون على العرف والرأس ويتركب من :

(أ) غسل البثرات من وقت إلى آخر بمحلول ملح الطعام المخفف أو بمحلول برمنجنات البوتاسيوم أو الكريولين بنسبة ١٪ .

(ب) دهن البثرات بعد غسلها وتخفيفها بالزيت أو صبغة اليود المخففة بالجلسرين ويستمر الغسل والدهن الى أن يجف البثرات وتسقط وإذا ظهر تحتها آثار قرحة تدهن تلك الآثار بصبغة اليود المخففة بالجلسرين .

أما الشكل الدفتيرى فلا يعالج منه إلا الأحوال القليلة الخفيفة بشرط أن تكون الطيور قوية قادرة على تحمل المرض ومقاومته وأن يبدأ بعلاجها على الفور وقت ظهور المرض ويشتمل العلاج فى هذه الأحوال على :

(أ) نزع الغشاء الكاذب وتطهير الفم بمحلول برمنجنات البوتاسيوم أو بمحلول صبغة اليود المخففة جدا .

(ب) دهن القرع التى تحدث بعد نزع الغشاء الكاذب بصبغة اليود المخففة بالجلسرين .

(ج) إذا ساءت حال المصاب بعد أسبوعين ولم يظهر فيها تحسن يعدم ويحرق إذ لا يرجى بعد ذلك شفاؤه .

ومع هذا كله لا يغفل تطهير المحابس والأعشاش والأفنية وجميع ملحقات الحظائر تطهيرها جيدا بمحلول الفينيك أو الجاز والصابون وقطع أرضية الحظيرة كلها والاستعاضة عنها بتراب جديد وغير ذلك من شؤون التطهير التى سبق شرحها فى باب تعهد شؤون الدجاج . ولا يغفل أيضا فى أحوال العلاج الدوائى مداراة العليل بالعلف السهل الهضم وتزقيمه بالبلايص المركبة من الردة والدقيق واعطائه قليلا من زيت السمك فى زمن الشتاء .

الفصل الثالث

طاعون الدجاج

مرض وبائي يصيب الدجاج والرومي ولا يصيب الحمام ويتميز بمحدثه وسرعة انتشاره بين الطيور فيفتك بها فتكا ذريعا وقد شاهدت أفراد الدجاج والرومي المصابة بهذا المرض تتساقط أثناء الليل من فوق الأشجار أو من المرتفعات الأخرى التي تبنت عليها بمعنى أنها تعلوها وهي في قدرة على ذلك ثم تموت بجأة فتسقط على الأرض . وتختلف مدة حضانة المرض من بضع ساعات الى أربع وعشرين ساعة وسيره سريع جدا فيمكث من يومين الى أربعة أيام وقد يكون بضع ساعات في الأحوال الحادة وقد يزمن فيبقى أسبوعا وفي أحوال نادرة يستمر الى أسبوعين . وتنتشر العدوى بالملامسة أو بالمخالطة وعلى أيدي العمال وبالعلف الذي يتلوث بزرق الدجاج والرومي المريض . وعادة تبدأ العدوى في الدجاج السليم بإضافة دجاج أجنبي " غريب " اليه وتنتشر بين أفرادها بسرعة ويزيد في سرعته ذبح المصاب وإلقاء أحشائه أمام الدجاج السليم فيلتقط منها المرض .

الأعراض — طاعون الدجاج يوازي طاعون البقر في التأثير غير أن هذا أشد وطأة على الدجاج وهو لا يعدى البقر كما لا يعدى طاعون البقر الدجاج . ومن أهم أعراضه فقد الشهية والانحطاط والنعاس ، استرخاء العنق والجناحين والذيل ، وورم الرأس وزرقة العرف واحتقان العينين ، سيلان مادة لزجة من العين والأنف وأحيانا من المنقار وقد تخرج المادة بنحیوط من الدم . ومن أهم المشاهدات التشريحية ظهورا :

(أ) اكيমوزات " أو بقع مكوّنة من نقط دموية " على القلب والدهن المتراكم في الثرب والأغشية المصلية الأخرى . وقد تشاهد هذه الأكيমوزات أيضا تحت الغشاء القرني المبطن لداخل القونصة في القونصة ذاتها وفي المعدة عند مقدم القونصة .

(ب) التهاب الغشاء المخاطي المبطن للجاري الهوائية في الأنف والقصبية الهوائية والشعب .

(ج) ارتشاح سائل مصلی تحت الجلد وتجمع مقادير مختلفة من هذا السائل في غلاف القلب وفي تجاويف الصدر والبطن .

العلاج — لا يوجد علاج دوائى لهذا المرض لأن معدل ما ينفق به من الدجاج والرومى يزيد على ٩٠ ٪/ ويشتمل العلاج الوقائى على ما يأتى :

أولا — فى الحظائر السليمة التى لم يحدث فيها إصابات :

- (١) تلقح الطيور سنويا باللقاح الخاص المستحضر للوقاية من طاعون الدجاج . .
- (ب) عدم خلط طيور أجنبية " غريبة " بطيور القنوة وإذا دعت الضرورة لذلك تعزل الطيور الأجنبية قبل خلطها بطيور الحظيرة أسبوعين على الأقل حتى تتحقق سلامتها من المرض وخلوها من الحشرات .
- (ج) المحافظة على نظافة حظائر الطيور وتبخيرها كما سبقت الإشارة لذلك فى الاحتياطات التى تتخذ للوقاية من جدري الطيور .

أما طرق الوقاية التى تتبع عند ظهور المرض فبشتمل على ما يأتى :

أولا — فى أحوال الطيور الحية :

- (١) تعمد الطيور المصابة وتتبع فى شأنها ما سيأتى من الإجراءات عند ذكر الطيور النافقة .
- (ب) يحرم بيع دجاج من الحظائر الموبوءة لأن ذلك ينقل العدوى ويضر المربين الآخرين .
- (ج) تنقل الطيور السليمة من المكان الذى ظهرت فيه العدوى الى مكان آخر نظيف اذا تيسر ذلك .
- (د) وعلى كل حال سواء نقلت الطيور أو لم تنقل يطهر المحل يوميا ويحرق الزرق والسبلة ويدفن لأن الدجاج يلتقط منه العدوى .
- (هـ) يقسم الدجاج السليم الى فرق تتألف كل فرقة من فردين أو ثلاثة أو أربعة وتعزل كل فرقة عزلا تاما فى قفص خاص وتلاحظ الأقفاص ملاحظة دقيقة فان ظهر مرض فى قفص من الأقفاص تعمد المريضة ويذبح الباقي بشرط أن يستعمل لحومه المربى نفسه وبعد أسبوعين من تاريخ العزل تعتبر الطيور التى بقيت فى الأقفاص سليمة من المرض .

ثانيا — فى أحوال الطيور النافقة :

- (١) تحرق الطيور النافقة وتدفن فى حفرة عميقة بحيث لا تتمكن الكلاب والقطط وغيرها من الوصول لحثنها .
- (ب) يحرق الزرق والفرشة والعلف الباقي من الغذاء الموجود فى الحظيرة .
- (ج) تقطع الأرضية ويستعاض عنها بتراب جديد وتبخر الحظيرة تبخيرا جيدا كما سبق .

الفصل الرابع

هيمضة الدجاج "كوليرا الدجاج"

هي مرض وبائي سريع الانتشار شديد الوطأة على الطيور التي تصاب به وقد يهلك معظمها في زمن وجيز . وهي تصيب الدجاج والرومي والحمام والبط والأوز . وتشبه طاعون الدجاج في سرعة الانتشار وشدة الوطأة على الطيور غير أنها تتميز عنه بتفشى أبراج الحمام . وتحدث الاصابات غالبا بخلط دجاج مشترى من الخارج مع دجاج التربية . وينتشر المرض من اللعاب والمخاط والبراز وتنقل العدوى على يد العمال في ملابسهم وأحذيتهم وتنقلها أيضا العصفائر والحدادي والفيران . وتسرى العدوى بسرعة زائدة بين أفراد الدجاج اذا تلوثت مساقى المياه أو وضعت أحشاء المصاب أمام الطيور السليمة لتأكل منها .

الأعراض — قد تصاب دجاجة أو اثنتان في أول الأمر وقد يكون أول ما يشاهد عليها في الصباح عند انطلاق سراح الدجاج السكون والهدوء وعدم لمعان الريش وفقد الشبهة والميل الشديد لشرب كميات كبيرة من الماء . واذا لوحظت هذه الدجاجة أو الدجاجتان ملاحظة دقيقة يرى أنها تسهل والاسهال ذو اللون الأصفر المسائل الى الخضرة والرائحة الخبيثة هو أول العلامات الظاهرة التي تجعل المربي يشبه في الكوليرا . ويكون لون العرف والرعنتان كالحما وقد يكون قرمزيا باهتا على أن هذه الأعراض المبدئية السريعة لا يدركها غير المربي الذي يراقب حركات دجاجة وسكناتها صباح مساء ولا يغيب عنه أدنى تغير في طبائع أفرادها وعوائدها . وفي الكثير يفوت المربي إدراك تلك العلامات في دجاجة واحدة أو في دجاجتين ويكون أول ما يقع من اصابات الكوليرا هو وجود دجاجة نافقة أو اثنتين في الصباح في الحبس ويجوارها آثار الاسهال الأصفر أو المخضر عندئذ ينبه المربي لفحص أفراد الدجاج فيلاحظ في نفس اليوم الذي وقعت فيه الإصابة ظهور الأعراض المشار إليها هنا على عدد من الطيور التي اذا عزلت وروقت مراقبة دقيقة يشاهد عليها فوق ما تقدم الضعف والانحطاط والاستغراق في النوم ثم الموت . وقد يعيش بعض أفراد الطيور المصابة . يومين أو ثلاثة من غير أن يشاهد عليها اسهال بل تبقى ساكنة هادئة بلا حراك تأكل قليلا أو تمتنع عن العلف بالكلية وتشرب الماء بكثرة وتبرز برازا مصفرا أو مشوبا بخضرة ثم تموت بعد ذلك من غير اسهال أما المشاهدات المرضية التي تظهر بعد التشریح فانها تطابق المشاهدات التشريحية التي

تكون في حالة الطاعون وإنما تتميز الهیضة بظهور التهاب شديد في الامعاء قد لا يوجد في أحوال الطاعون وتشخيص مرض الهیضة تشخيصا أكيدا إنما يكون في المعامل البكتريولوجية لأن سببه مكروب معروف .

العلاج — لا يفيد العلاج الدوائى ويكون العلاج الوقائى بإجراء ما يأتى :

في الحظائر التى لم يظهر فيها مرض تلقيح الطيور السليمة باللقاح الخاص بهیضة الطيور وتتبع بعد ذلك كل الاجراءات الخاصة بطاعون الدجاج في الوقاية من الكوليرا .

الفصل الخامس

الاسهال الأبيض

هو مرض معد سريع الانتشار بين الأنقاف يهلك معظمها إذا تسلط عليها في ابان الثلاثة الأسابيع الأولى من حياتها .

أعراضه — تظهر العلامات المبدئية على الكتكوت في اليوم الخامس أو السادس من عمره وهى الذبول وفقد الشهية وغمض العينين والميل للانزواء والانفراد والارتعاش والصرصرة المحزنة ويكون البراز أبيض رغويا تنن الرائحة وقد يحف حول المخرج ويسده فينتفخ البطن وعادة يموت الكتكوت في بحر يومين أو ثلاثة من الضعف والانحطاط السريع وتحدث أكثر الاصابات في الأسبوعين الأوليين من حياة الأنقاف وتخف وطأة المرض في الأسبوع الثالث . والحكايت التى يمضى عليها أربعة أسابيع ولا تظهر عليها الأعراض السالفة الذكر تنجو غالبا من المرض .

ينتشر المرض باحدى الطريقتين الآتيتين :

(١) بحالطة نقف مصاب مع تقف سليم فياتقط الكتكوت السليم العدوى من البراز في ماء الشرب أو مع العلف .

(٢) تكن العدوى في الانقاف التى تنجو من المرض الى أن تكبر وتصير دجاجات بياضة فتنتقل العدوى من الدجاجات البياضة في البيضة الى الجنين فتولد معه ويصيب الفرخ وتظهر عليه الأعراض السالفة الذكر بعد أربعة أيام من عمره وقد يفتس الجنين في البيضة أثناء عملية التفريخ أو عند الفقس لضعفه وعدم قدرته على الخروج من البيضة بسبب وجود العدوى فيه .

ولا تنتقل العدوى من البيضة المصابة الى البيضة السليمة مادامت البيضة المصابة صحيحة غير مكسورة وانما تحدث العدوى من البيضة المصابة عند الفقس فقد يلتقطها النقف السليم في ذلك الوقت وقد تتلوث المفرخة بها وتبقى ينبوعا للعدوى ما لم تطهر تطهيرا جيدا .

العلاج — لا فائدة للعلاج الدوائى أما العلاج الوقائى فيكون :

(١) المحافظة التامة على نظافة أدوات التفريخ والتغذية والتربية وعلف الأنقاف بالغذاء الجيد وبنظام تام حتى لا تتعرض للضعف .

(٢) حرق الأجنة الفاطسة في البيضة ودفنها بعيدا عن الانقاف وعن المفارخ وكذلك اعدام وحرق الكآكيت المولودة ضعيفة والمكسحة والمشوهة ونحوها والتي يظهر عليها أى أعراض ضعف أو مرض في بحر الأسبوعين الأولين .

(٣) اختبار الدجاجات البياضة المعدة للانتاج في محلات التربية واستعمال بيض الدجاجات السليمة التى لا يكون هذا المرض كامنا فيها للتفريخ وعزل الدجاجات التى تحمل المرض في معزل بعيد عن دجاجات الانتاج. هذا والاحتياط الأخير يمكن اجراؤه في القنات الخاصة التى توجد في المدن الكبيرة وضواحيها وأما في الريف فيتعذر اتخاذ مثل هذا الاحتياط لأنه يستلزم اختبار جميع أفراد الدجاج البياض في القطر المصرى الذى يجمع منه البيض لمعامل التفريخ. على أن مرض اسهال الكآكيت، المعدى غير معروف لمربي الدجاج البلدى في الأرياف لأنه مرض أوروبى ويأتى مع الدجاجات الافرنجية وهى التى تربى في المدن الكبيرة وضواحيها ويمكن اختبار الموجود منها في القطر المصرى لأن عددها قليل كما يمكن فرز حامل المرض من هذا الصنف من الدجاج عند وصوله الى الموانى المصرية باختبار جميع الدجاجات الواردة من الخارج .

الفصل السادس

سل الدجاج

السل مرض مضعف بطيء السير وخيم العاقبة موجود من قديم الزمان يصيب الدجاج والطيور المنزلية والبرية وجميع الحيوانات والانسان . وتأخذ الطيور والحيوانات والانسان عدوى السل بعضها من بعض لأن سببه في الجميع متشابه وهو ميكروب عصوى من أصناف متقاربة يكشف عنه وتتميز أصنافه في المعامل . وتختلف درجة العدوى من الطيور للحيوان

والانسان باختلاف صنف الميكروب ونوع الحيوان وطرق معيشته . فالدجاج بطبعه ينهش في الأرض ويلتقط منها مباشرة او في العلف وماء الشرب ميكروبات السل من زرق الطيور المصابة وبذا يكون معظم اصاباته في القناة الهضمية وما يتصل بها من الأحشاء البطنية . وقد وجدوا في أوروبا وأمريكا أن سل الدجاج ينتقل بسهولة الى الخنازير في البقاع التي يسرح فيها الدجاج مع الخنازير في مسرح واحد لأن الخنازير دائماً تبحث في الأرض بخراطيمها وينتقل السل من الخنزير للانسان بسبب استعمال لحومه في الأكل وشوهد السل في الدجاج المصري ولكنه غير منتشر في الريف لأن الفلاحين لا يقتنون الدجاج لانتاج البيض أكثر من سنتين وهم عادة يحملون الأبقار والبراني محل العتق في شتاء السنة الثانية . وقد جروا على ذلك من قديم الزمان وهذا في ذاته احتياط عملي يمنع انتشار المرض الذي هو في الحقيقة مرض المسن من الطيور والحيوان . ان فلاحه الحيوان في مصر تتبع في سيرها بطبيعة الحال سبل التجدد والاستعاضة بالقوى الفتى النشط المنتج عن المسن الضعيف بلا استثناء بخلاف الحال في غير بلادنا فانهم هناك يحتفظون ما استطاعوا بالعتر الصافية مهما كانت مسنة ، وهناك عامل آخر وهو اننا في الريف لا نقتني غير عدد قليل من الطيور في كل منزل فلا يزيد عددها غالباً عند المزارع الواحد على العشرين أما في أوروبا وأمريكا فانهم يقتنون من الطيور قطعانا كبيرة تردح أفرادها في مكان واحد والازدحام سبب وحده يهيئ لمرض السل وفوق ذلك فان اعتدال الجو في بلادنا له دخل كبير في عدم انتشار السل فعند اقتناء الطيور المسنة وعدم تراجمها بتربية عدد قليل عند كل مزارع عاملان قويان في عدم انتشار السل في دجاج الفلاحين .

وعلى وجه العموم يجب الحذر الشديد من مرض السل ومعرفة أعراضه حياً ومذبوحاً والوقوف على ما يتخذ من الاحتياطات السريعة لوقاية الانسان والحيوان من عدواه .

أما أعراض السل في الدجاج وهو على قيد الحياة فتكون في : (١) الهزال السريع ، (٢) الضمور الواضح في عضلات الصدر ، (٣) العرج في ساق واحد أو في كلا الساقين ، (٤) شحوب لون العرف والوجه ، (٥) خشونة الريش وعدم لمعانه ، (٦) الضعف المستمر والتكلف في السير أو عدم المقدرة على المشي ، (٧) الاسهال المستعصى الذي لا يفيد فيه علاج .

وأما أعراض السل في الدجاج وهو مذبوح أو نافق فتكون في : (١) تضخم الكبد وتفتته بسهولة عندما يضغط عليه ضغطاً عادياً باليد ، (٢) ظهور نقط بيضاء أو صفراء على سطح الكبد والطحال وغيرهما من الأحشاء البطنية ، (٣) ظهور درنات سنجابية اللون على جدر الامعاء ، (٤) ضخامة أطراف العظام عند المفاصل .

اذا ظهرت تلك الأعراض على فرد أو أفراد من الدجاج حياً كان أو مذبوحاً تتخذ الاجراءات الآتية فوراً : (١) تذبح جميع الطيور التي خالطت المصاب وتعرض لحومها على

طبيب لتقرير الصالح للأكل من غير الصالح، (٢) تحرق الجثث الغير الصالحة للأكل وتدفن بعد الحرق، (٣) تحرق الطيور النافقة وتدفن بعد الحرق، (٤) تطهر المحابس والمسارح تطهيرا جيدا كما سبق شرح ذلك في باب تعهد الدجاج، (٥) لا تقتنى الطيور التي يزيد عمرها عن سنتين لأن المرض يمكن في الطيور المسنة وينتشر منها الى الطيور الأخرى، (٦) لا يقتنى الدجاج مع الخنازير في مسرح واحد.

الفصل السابع

الجلدى الهندى

هو مرض جلدى معد سببه فطر خاص ينمو على هيئة خيوط دقيقة ويكون طبقة قشرية بيضاء على سطح العرف ويطلق عليه اسم مرض العرف الأبيض في بعض الجهات وأحيانا يسمى قراع الدجاج لأنه يشبه في نموه قراع الانسان وفعلا ينتقل الى الأولاد ويسبب لها المرض.

وأول ما يشاهد من أعراضه نقط بيضاء اللون صافيته كقطر الندى ثم تتجمع هذه النقط وتكون طبقة قشرية بيضاء قد تغطي كل العرف والرعتان والوجه واذا أهمل علاجه تمتد الإصابة الى جلد الرقبة واليدن فيسقط الريش ويتعري الجلد ويكون للمرض رائحة كريهة خاصة به. وهو في الجملة يشوه شكل المصاب ويجعله قبيح المنظر.

العلاج — ان هذا المرض شديد العدوى سريع الانتشار سهل المعالجة إنما لا يؤبه لظهوره لأنه غير فتاك بالطيور ولكنه يؤذيها ويضرها ضررا بليغا. ويكون العلاج على نحو ما يأتي: (١) تلين الطبقة القشرية بدهنها بزيت أو بالصابون الطرى أو برغاوى الصابون العادى وتغسل بعد الدهن بساعتين بالماء الساخن والصابون ثم يطفى السطح المصاب بعد تخفيفه بمزيج كبريتى مركب بنسبة النصف من الكبريت والنصف الثانى من الدهن أو الفازلين أو يطفى بصبغة اليود وتكرر هذه العملية كل أسبوع مرة حتى يشفى المريض، (٢) تطهر المحابس والمسارح تطهيرا جيدا كما سبق شرحه في باب تعهد شؤون الدجاج.

الفصل الثامن

الحُمى القُرادية (الحُمى الراجعة Spirochaetosis)

الحُمى القُرادية هى مرض وافدى يصيب جميع الطيور المنزلية "الدجاج والحمام والرومى والبط والأوز" سببه جرثومة حلزونية (Spirochaeta) تنتقل من طير لغيره بالقراد وتغيير على الدم وتفتت الكرات الدموية الحمراء فيظهر على المصاب فقر الدم والضعف والهزال . والمرض إما حاد وأما مزمن :

ففى الأحوال الحادة ترتفع الحرارة وقد تبلغ 43° ويمتنع الطير عن العلف وتشاهد عليه الكآبة ويغمض عينيه وينكس رأسه ويشحب لون العرف ثم يتكور جسمه ويرك على الأرض وقد يهلك فى بحر خمسة أيام أو ستة أو يدخل فى دور النقاهة ويشفى من المرض ببطء . وفى الكثير يعقب الحالة الحادة حالة مزمنة فبدل أن يدخل المصاب فى دور النقاهة وتستمر حالته فى التحسين يعاوده المرض ويشتد عليه الهزال والضعف ويبدأ عنده شلل فى الجناحين والرجلين فتتدلى الجناحان ويتعذر السير ويختل توازن الجسم وقد يهلك المصاب بعد أسبوعين أو ثلاثة من وقت ظهور الأعراض الأولى . ووطأة الحُمى الراجعة على البط والأوز أشد منها على الدجاج فيهلك المصاب فى نحو أسبوع أو عشرة أيام والأعراض التى تشاهد عليه بوضوح هى فقر الدم السريع والحرارة المرتفعة .

والطيور التى تشفى من المرض تكتسب حصانة افراقية طبيعية تمكث زمنا طويلا . ففى المناطق الحارة التى ينتشر فيها المرض بكثرة مثل القطر المصرى تتحصن الطيور البلدية من المرض على ممر الأيام وتكون اصابتها على وجه العموم حميدة العاقبة بخلاف الطيور الأجنبية التى تجلب من الخارج فان اصابتها تكون وخيمة العاقبة ولذا يجب تحصينها تحصينا صناعيا إما باللقاح الخاص وإما بالمصل الواقى . وانه وان كان المصل لا يبقى الطيور من المرض أكثر من أسبوعين وثلاثة فان الطيور المحقونة به اذا وضعت فى مكان موبوء وأصيبت بالمرض مع وجود تأثير المصل فى أجسامها قد تكتسب حصانة تقيها من المرض كما لو حقنت باللقاح . ويستعمل المصل بدل اللقاح لرخصه وعدم الخوف على الطيور من نتيجة استعاله . ومن الواجب حقن جميع الطيور المجبوبة من الخارج بالمصل عقب جالبها مباشرة حتى لا تتعرض لفتك المرض بها وقد تتحصن بالمصل كما تقدمت الإشارة لذلك .

العلاج الوقائي — ينسدر في بلادنا أو في شمال أفريقيا كله وجود محابس أو مسارح للطيور خالية من القراد وقد شاهدوا في تونس والجزائر هذا الصنف من القراد محتباً تحت قشور الاشجار في المزارع الواسعة التي يوجد بها أشجار نامية . ولا يحمل كل القراد جراثيم المرض بل يتلوث بتلك الجراثيم القراد الذي يمتص دم الطير المريض وقليل جدا من الطيور المنزلية المصرية سليم من المرض . وعلى كل حال إذا وجد محل للطيور خال من القراد وكانت الطيور التي تقتنى فيه سليمة من المرض فانه لوقايتها من الاصابة يتبع ما يأتي :

(١) تحقن باللقاح الخاص سنويا فتنجو من المرض سنتها ولا يضاف اليها طيور أجنبية قبل أن تعزل وتنظف من القراد .

(ب) تعزل الطيور الغريبة في مكان بعيد عن الطيور السليمة وينظف ما يكون عالقاً بجملدها من فقس القراد كما سبقت الإشارة إلى أنه يلصق بالطيور من خمسة أيام إلى عشرة وطريقة تنظيفها هي أن توضع في قفص ويحمل القفص على حامل مغمورة قوائمه في الماء المغطى سطحه بطبقة رقيقة من الجاز المستعمل في الاضاءة فيسقط الفقس في الماء ويملك وتنظف منه الطيور وان كان عدد الطيور كثيراً لا يسعها قفص واحد تقسم إلى فرق وتوضع كل فرقة في قفص يحمل فوق حامل على نحو ما سبق . ان وقاية محلات الطيور من القراد وبقائها خالية منه تماماً قد يكون فوق قدرة المربي لأن الفقس يعلق بالطيور البرية كما يعلق بالحمام وغيره وقد يسقط الفقس من أى طائر يكون عالقاً به وفي أى مكان يحل به الطائر أو يمر عليه وزوج واحد من ذكر وأنثى يكفي لنشر هذا القراد في زمن وجيز :

(١) مما سبق يعلم أنه من الصعب جدا استئصال شأفة القراد من أماكن الطيور الموبوءة به وتطهيرها منه تطهيراً تاماً والأفضل هجر الأماكن الشديدة العدوى وحرق ما عليها من المحابس والأدوات الخشبية ونقل الطيور الى مكان بعيد ووضعها في محابس ومسارح جديدة بعد تنظيفها من الفقس بالطريقة المتقدمة .

(٢) إذا تعذر نقل الطيور من الأماكن الموبوءة بالقراد فلتخفيف وطأته يتطهر المكان تطهيراً جيداً بين حين وآخر كما سبق شرح ذلك في باب تعهد شؤون الدجاج والطيور . ويحرق المحبس ان كان من الطين كالخم وتفك جوانبه وتغسل بالمحلول المطهر غسلاً جيداً ان كان من الخشب والخم في هذه الحالة أفضل من المحبس الخشبي بكثير ولهذا المناسبة فان الفلاحين عادة يحرقون ورق الجميز وقشر البصل وريش الطيور بين حين وآخر داخل الخم لهذا الغرض . وفوق ذلك تعلق المجاثم التي تنام عليها الطيور أثناء الليل بالسقف في سلك متين بحيث لا تتصل بجدر المحبس كما لا تتصل الطيور وهي راقدة عليها بتلك الجدر . وقد سبقت الإشارة في باب

المحابس الى وضع للجائهم يحي الطيور من وخذ القراد أثناء الليل فترتكز أطراف المجائهم على حوامل مغمورة في ماء أو في سائل آخر على نحو ما توضع الخلية لوقاية ما في داخلها من الأطعمة .

العلاج الدوائى — تعالج الطيور المريضة في مبدأ الإصابة علاجا شافيا بحقنها بمحلول من محاليل المركبات الزرنيخية الكثيرة وأفضلها كلها محلول المركب المعروف باسم سلفرسان (Salvarsan) الذى أطلق عليه عدد (٦٠٦) وهذا المركب هو الذى يستعمل لشفاء الانسان من مرض الزهري بعد تجربته في علاج الدجاج المصاب بالحمى الراجعة وشفاء الطيور بسرعة مذهلة . ولتشابه الحلزونية المسببة للرض ترجم بعض الكُتاب (Spirochdesosis of fowls) بزهرى الدجاج ولكن مرض الدجاج الذى نحن بصددده أشبه بالحمى القرادية والحمى الراجعة في الانسان منه بالزهري . والحقن الزرنيخية موجودة بكثرة في جميع الجهات ولكنها غالية الثمن فلا يصح استعمالها إلا للطيور القيمة ولا يداوى بها إلا حكيم لخطورة تأثيرها . ومما يساعد في العلاج تنقية القراد ودهن جلد الطائر مرارا بأى مادة دهنية مثل زيت بزر القطن فان ذلك لا يمكن القراد من التشبث بجلد الطائر أثناء الليل ومص دمه .

الفصل التاسع

الطفيليات الباطنة

١ — إن أهم الطفيليات الباطنة الككسيديا وهى حيوان من جنس البروتوزوا تصل عدواه إلى جوف المصاب مع ماء الشرب أو في العلف وتغير على الخلايا البشرية المبطنة لجدر المعى وكثيرا ما تحدث أضرارا بليغة في الطيور المنزلية والأرانب وعلى الأخص للأتقاف ومن أهم أعراض هذا المرض الإسهال وكثيرا ما تختلط إصابات الككسيديا للأتقاف بإصابات الإسهال الأبيض غير أن إصابات الإسهال الأبيض تكون في الأتقاف وعمرها بين أسبوع وثلاثة أسابيع أما إصابات الككسيديا فتكون بعد الأسبوع الثالث من عمر الفروج . وليس من السهل التأثير على حويصلات الككسيديا بالعقاقير الطبية وهى في جدر المعى بداخل الخلايا البشرية ولكن يمكن المربي من تلك الحويصلات بعد ما تلقى على الأرض مع البراز فانها في هذا الوقت تتحول إلى بذور قبل أن تعدى السليم وتستغرق في هذا التحول من يومين إلى ثلاثة . فاذا طهرت محلات الأتقاف يوميا أمكن اعدام معظم حويصلات الككسيديا الموجودة بها وإذا نقلت الأتقاف من مكان إلى مكان آخر كل يومين أمكن وقاية عدد كبير

من إصابات الككسيديا . وتطهر المحلات الموبوءة بالككسيديا بالماء المغلى وقت غليانه كما سيأتى شرح ذلك مفصلا فى باب أمراض الأرناب (ان شاء الله تعالى) . وأحسن علاج لتخفيف وطأة المرض على الأنقاف المصابة أن تسقى شرش اللبن بدل ماء الشرب .

٢ — ومن الطفيليات الباطنة المعوية الديدان الخيطية التى تعيش فى جوف الأمعاء وتحدث أعراضا تختلف باختلاف مركزها وقد تكون تلك الأعراض خفيفة لا يشعر المربي بوجودها كما فى إصابات الطيور التى يزيد عمرها على ثلاثة شهور وقد تكون شديدة وخيمة العاقبة كما فى إصابات الأنقاف وعمرها من أسبوع إلى عشرة أسابيع فإن هذه كثيرا ما تشبه الوباء حيث انه كلما كانت الأنقاف أصغر فى السن كلما قلت مقاومتها للرض واشتدت وطأة الديدان عليها .

ومن المتاعب الكثيرة التى تحدثها الديدان المعوية لعائلها فوق مشاركته فى المواد الغذائية التى يبنى بها جسمه ويقوى بها عظامه تعطيل عملية الهضم وإثارة اسهال مستعص ينشأ عن الالتهاب المزمن الذى يحدث بسبب الديدان فى الغشاء المخاطى ومصها لدم المصاب ومنها تسمم جسم العائل بالفضلات التى تفرزها الديدان ومنها انخراط حيوية الطير لدرجة أن أقل الأمراض خطرا يصير من أشدها وطأة على المصاب .

ومما يشير إلى الاشتباه فى الأمراض الديدانية المعوية فقد الشهية والنحافة والكاآبة والسقم والهزال هذا إذا لم يوجد لهذه الأعراض سبب آخر ظاهر . ومن السهل جدا تشخيص الأحوال الديدانية والتأكد منها بذبح فروج أو فروجين وفحص أمعائه فتبين حالة المصاب وإذا كان المصاب من الفروج القيم ولا يراد ذبحه وكان عمره يزيد على شهرين يعطى قليل من الملح الانجليزى بمقدار ٢٠ قحمة فى ماء الشرب ويلاحظ برازه فتشاهد الديدان فى البراز فى بحر اليومين التاليين لإعطائه الملح الانكليزى .

وأهم الديدان المعوية الأسكارس وهى التى تقابل الديدان المعروفة بشعبان البطن فى الانسان والهيتراكس (Heterakis Vesicularis) وهى التى تعيش فى المعى الأعور وتحدث فى جذوره درنات صغيرة فى حجم حبة العدس تقريبا .

وتحدث الأسكارس فوق ما سبق من الأعراض العامة تقوس الظهر وفقر الدم وإيقاف النمو إيقافا يكاد يكون تاما فيشاهد النقف كأنه لم يمر عليه الزمن ويفقد حيويته ونشاطه وذلك خلافا لأقرانه من الفراخ السليمة فانها تشاهد نامية نموا محسوسا وتظهر عليها دلائل الحياة وأمارات النشاط وقد تترك وتبيض والمصاب لا يتزعزع عن مركزه وفى الواقع أهم أعراض الأسكارس ، تعطيل النمو وإيقافه ويكون ذلك أثناء حياة الأسكارس فى طور الفقس

وهو جنين إلى أن يتم تطوره وتخرج الديدان للتزواج في جوف الأمعاء ومدة التطور من ٦ إلى ٨ أسابيع . وبعد ذلك تخف وطأة التطفل ويتحول معظم تأثير الديدان البالغة إلى تعطيل عملية الهضم .

أما ديدان الأعور المعروفة باسم هيتراكس فيزيكيلارس (*Heterakis Vesicularis*) فانها تبيض وتتطور مثل الأسكارس ويلقى بيضها مع البراز ويتولد داخل البويضة على الأرض جنين صغير يبقى في داخل القشرة حتى يلتقطها عائل جديد فتذوب القشرة في معدنه وينطلق الجنين منها ويدور دورته حتى يستقر في الأعور ويحدث حوله في الموضع الذي وقع عليه حبيبة صغيرة كحبة العدس تحتوى على مادة صديدية متحجرة يكون الجنين في وسطها ويتم تطوره فيها ثم يخرج منها إلى جوف المعى الأعور ويتزاج ويبيض ويعيد كرتة على عائل جديد وهكذا .

والمهم من أمر هذه الدودة أنها فوق تأثيرها التسلى على المصاب بها تحمل معها جراثيم مرض شديد الفتك بأنقاف الرومى ويصيب الفروج أيضا وهو مرض الالتهاب الكبدى المعوى . فان جراثيم هذا المرض تتواجد جنبا إلى جنب مع الديدان في المعى الأعور للطيور المصابة ثم تلقى مع الديدان وبويضاتها في البراز على الأرض . ولما يتم تطور البويضات ويلتقطها العائل الجديد تنطلق أجنة الديدان وجراثيم المرض وتدور كل منها في دورته ثم تستقر في المكان الذى تعيش فيه . ومن أهم الاحتياطات الأساسية التى تتخذ لوقاية أنقاف الرومى من مرض الالتهاب الكبدى المعوى العمل على تطهير أماكنها من دودة الهيتراكس التى نحن بصدددها وعدم اقتناء الأنقاف الرومى في مسرح واحد مع الدجاجات الكبيرة إذ قد تنقل إليها الديدان حاملة لحويصلات المرض .

٣ — الطفيليات الباطنية التى تعيش في المسالك الهوائية — ومن أهم الديدان الخيطية التى تتطفل على الطيور وعمرها ما بين أربعة أيام وأربعة أسابيع الديدان الرغامية المعروفة باسم سلروستوماسينجامس (*Selerostoma Syngamus*) وهى التى تعيش في الرغامى وتحدث تهيجا للغشاء المخاطى المبطن لها ينشأ عنه مرض من الأمراض الفتاكة بالطيور يعرف في اللغة الانجليزية باسم (Gapes) أى الثاؤب وأقرب لفظ يطلق على هذا المرض "خناق الأنقاف" ومن أهم أعراض هذا المرض فوق ما تقدم من الأعراض العامة ضيق التنفس وعسر البلع ويشاهد ذلك على المصاب بمد العنق وفغر الفم كأن النقف يتثائب وعندما تشد وطأة المرض ويكثر عدد الديدان (عدد الديدان يكون من عشرة الى عشرين في الفرخ الواحد) يهلك المصاب بالاختناق . وتفتك الديدان بأنقاف الرومى الضعيفة فتكا ذريعا أما الأنقاف القوية النشيطة فانها تقاومها وقد تغلب عليها فلا تؤثر فيها الاصابة خصوصا اذا كان عدد الدود قليلا واذا فحصت القصبة الهوائية لنقف مصاب المذبوح تشاهد الديدان متشبثة في الغشاء

المخاطى وجسمها مدلى فى جوف القصبة الهوائية وطولها لا يزيد على سنتيمتر واحد ولونها أحمر قان من الدم الذى تمتصه من جسم العائل . وكثيرا ما يشاهد جسم الذكر من الديدان لاصقا بجسم الأنثى كأنه فرع رفيع خارج منه (شكل ٢٠) .



تنتقل العدوى من المريض للسليم بالبويضات وهذه الديدان لا تبيض كما تبيض الديدان الخيطية الأخرى السابقة بل ينفجر جسم الأنثى منها وتنفطر بانفجاره البويضات إما فى جوف القصبة الهوائية فتخرج البويضات مع المخاط الأنفى وتلقى على الأرض وإما تقذف الدودة بما تحتوى عليه من البويضات الى خارج جسم المصاب عند السعال فتنفطر البويضات على الأرض . وتتواجد البويضات والأجنة فى المواضع الرطبة حول المساق وفي ماء الشرب كما تتواجد فى المواضع الظليلة تحت الأشجار . وكثيرا ما تكن الأجنة فى العلق (Earth Worm) حتى اذا نبشت الطيور الأرض والتقطت العلق تتمكن الأجنة من الوصول الى العائل . وبذا يعد من الاحتياطات الضرورية لوقاية الأبقار من "الحناق" وضعها فى مكان لا يكون فيه "علق" وبالجملية ينتشر مرض الحناق بين الأبقار بالطرق الآتية :

(١) . بابتلاع الإناث التى تشتمل على البويضات .

(٢) بشرب الماء الذى سبق للأنقاف المريضة إن شربت منه إذ لا يخلو ذلك من سقوط بويضات أو ديدان فيه كما ينتقل المرض بالتقاط علف ملق على أرض ملوثة بالبويضات . وقد يلتقط النقف الدودة الملقاة على الأرض وبويضاتها فتعديه .

(٣) بالنبتش فى مسرح فيه علق (Earth Worm) فيلتقط العلق وقد تكون الأجنة كامنة فيه .

علاج الأمراض التى تسببها الديدان الخيطية — تتفق الاحتياطات الصحية التى تتخذ لوقاية الطيور من الديدان الخيطية لتشابه تطورها وطرق عدوها فان بويضاتها كلها تلقى على الأرض حيث يتولد فى داخلها جنين ثم يلتقطها العائل الجديد فتحدث به من الأعراض ما سبق شرحه . ويشتمل العلاج الوقائى على ما يأتى :

(١) النظافة التامة فى كل شئ فى البيوت وملحقاتها فتطهر بالماء المغلى وقت غليانه أو بالبخار اذا أمكن ذلك كما فى أحوال الككسيديا (أمراض الأرانب) .

(٢) تعلف الككاكيت فى معالف نظيفة بعلف نظيف وتسقى الماء الرائق فى مساق نظيفة كذلك ، فلا يلقي العلف على أرض ملوثة ولا تسقى الأنقاف الماء العكر الراكد الذى يتجمع فيه الزرق والأوساخ بل . ب تجديد الماء بعد فترات قصيرة ويحسن فوق ذلك وضع قطعة من الكافور فى ماء الشرب كاحتياط دائم لاققاء المرض .

(٣) يخرط للأنقاف مع العلف الأخضر الكرات بمقدار حزمة لكل عشرة أنقاف يومياً ، ويقوم مقامه عروق البصل الأخضر والكرات أبو شوشه أو يضاف الى علفها نجحروط الثوم الناعم بمقدار رأس ثوم لكل عشرة . أو يخلط علفها بنجحروط البصل . وهذا ميسور لكل انسان فى أى مكان فى بلادنا ويكون العلاج الدوائى متى ظهر المرض على ما يأتى :

(١) بعزل المريض عن السليم ويوضع فى معزل يمكن فيما بعد غسله وتطهيره بسهولة .

(ب) تطهر أماكن الانقاف التى حدثت فيها الإصابة كما سبقت الإشارة لذلك .

(ج) تعدم الانقاف المصابة اذا كانت ضعيفة قليلة الأهمية واصابتها شديدة وتحرق وتدفن بعد الحرق . أما الأنقاف القوية النشيطة التى تكون اصابتها خفيفة فانها تعالج ويحسن ترك أمرها للحكيم ويمكن سقيها زيت نطف باعبار عشرة نقط لكل فرخ تختلط مع ملعقة بن من زيت بذر القطن . ويلاحظ مزج الزيت النطف بالزيت الآخر مزجا جيداً قبل استعماله لأن الزيت النطف وحده يلهب الفم .

(د) وفي أحوال ديدان القصبة الهوائية توضع الأثقاف المريضة داخل خم أو صندوق صغير من الخشب به اناء فيه دقيق مركب من أجزاء متساوية من مسحوق الطباشير والكافور . ويثار هذا الدقيق في داخل الصندوق بمنفاخ عادي كالذي يستعمل في إيقاد الفحم البلدى حتى تملأ جزيئاته فراغ الصندوق وتستنشقه الانقاف مدة خمس دقائق أو عشر فتسعل سعالا شديدا يقذف مقدارا كبيرا من المخاط وفيه الديدان المتأثرة بالدواء الى خارج جسم العائل . وعلى كل حال لا تحتل الانقاف الصغيرة المعالجة بالأدوية الا اذا بلغت من العمر شهرا على أقل تقدير .

٤ — ومن الطفيليات الباطنة التي تصيب الطيور الديدان الشريطية إلا أن وطأتها أخف بكثير من الديدان الخيطية وتحدث من الأعراض الهزال البين وجفاف الجلد وسقوط قشور نخرية منه وعدم النظام في نمو الريش وقد يصاب الطير بالسعال مستعص يعرف بسقوط الريش واحمرار الجلد حول المخرج . وتعالج الديدان الشريطية كالديدان الخيطية تقريبا غير أن تطورها يختلف اذ تحتاج لتكميل دورة حياتها الى عائلين بدل عائل واحد . (الأول) الطير فتتطفل عليه وهي بالغة ، و(الثاني) الدباب (الذباب) الذي يعيش في المساكن فتم طور الجنين فيه . فلاحتميات الصحية التي تتخذ للوقاية من الدود الشريطى تتلخص في : (١) محاربة الدباب ، (٢) منع الطيور من صيد الدباب والتهامه ، (٣) عدم تغذية الطيور على يرقات الذباب كما يفعل ذلك بعض المربين في الخارج .

الفصل العاشر

الأمراض الافرادية العادية (Sporadic Diseases)

تحدث أكثر الأمراض الافرادية للطيور المنزلية في أعضاء الجهاز الهضمي كالحوصلة وفي أعضاء الجهاز التناسلي كقناتا مجرى البيض . أما الحوصلة فهي كيس كروي ممتد من المرىء جداره رقيق تشاهد من ورائه الحبوب وهي في داخل الحوصلة اذا كان الجلد في منطقتها عار عن الريش وجدار الحوصلة هو جدار المرىء لا يختلف في شيء غير أنه يوجد في جانب من حوصلة الحمام وأشباهه من الطيور التي ترضع فراخها غدد تفرز سائلا لبنيا يكون في الحوصلة لزق القراخ عقب الفقس . وكثيرا ما يبدأ عسر الهضم في الحوصلة لأنها أول عضو يستقبل الغذاء من الفم حيث يتبلل باللعاب وتتلين منها الحبوب اليابسة . تتصل الحوصلة بالمعدة

الأولى مجرى ضيق قصير هو عبارة عن نهاية المرىء . والمعدة الأولى هي تجويف عضلي غشائي أنبوبي الشكل واسع الوسط ضيق الطرفين سطحه الباطن أزغب ذو أوعية كثيرة تفرز العصارات الهضمية على الأغذية أثناء مرورها فيها إلى المعدة الثانية . والمعدة الثانية أو القونصة هي عضو عضلي قوى مستدير الشكل سميك العضل في المحيط مبطن بطبقة قرنية متينة . والقونصة معدة لطحن الطعام وتحضيره للامتصاص في الأمعاء ولا يخلو داخل الحوصلة من الحصى الرفيع والقطع الحجرية وغيرها من المواد الصلبة الأخرى التي يبتلعها الطير بطبيعة خلقته لتساعد في تقطيع الغذاء وتفتيته بدل الأسنان لأن الطير ليس بفمه أسنان . والقونصة تقابل القسم القرني في معدة الحيوانات الثديية والمعدة الأولى تقابل القسم الغددى . ويلى القونصة المعى الدقيق والأعوران ثم المستقيم والمجمع . ومن الأمراض الافرادية الكثيرة الحدوث : الحوصلة والاحوصال — تحمة الحوصلة — وهى امتلاء الحوصلة بالعلف وعدم قدرتها على استمراره وتسمى العامة الفرخ المصاب بهذه العلة "محوصل" .

ومن أسباب الحوصلة عدم النظام فى علف الطيور فقد يوضع لها العلف بكثرة وهى فى شدة الجوع فتلتهمه بشراهة ويتراكم فى الحوصلة بعضه فوق بعض بسرعة زائدة حتى يصير كتلة جامدة تضغط الغشاء المخاطى وتشل حركته وتوقف وظيفة الحوصلة وكثيرا ما يحدث ذلك للكناكيت التى تطعم البسيصة من غير تحفظ كأن توضع البسيصة أمامها بمقدار كبير وتترك زمنا طويلا وهى لا تعرف مدى لاشبع فتحوصل . ومن أسباب الحوصلة ترك العيدان اللينة من الحشائش والبرسيم وغيرها أمام الطيور من غير تحريط فبتلعها وهى طويلة تلتوى فى حوصلاتها ويتراكم عليها العلف ولا يمر للعدة وقد تتحشر العيدان الغليظة فى القناة الموصلة للعدة فتسدها وتمنع وصول الطعام إليها . ومن أسباب الحوصلة أيضا تواجد الشعر والصوف أو أية مادة ليفية كالليل والكتان بجوار العلف فى المسرح فبتلعها الطيور وتلتف بعضها على بعض فى الحوصلة وتكون كرة صلبة لا تنفذ للعدة . ومن أسباب الحوصلة فى الحمام اضطراب الكبد وسد المجرى الذى بين الحوصلة والمعدة ويحدث ذلك فى أحوال تجمع المادة اللبنة فى الحوصلة بعد انتهاء مدة الحضن وعدم الافراخ فى الوقت المناسب كأن يفسد البيض أو تنفق الفراخ عقب الفقس فلا يبد الأيوان صغارا يجان السائل فى حلقوها وتقابل هذه الحالة احتباس اللبن فى الحيوانات الثديية . وقد تصحب الحوصلة الأمراض السارية وتعقبها .

ومن الأعراض المميزة للحوصلة مشاهدة الطير مملوء الحوصلة فى الصباح قبل تناول وجبة الصباح فان ذلك يدل على عدم استمراء الطعام طول الليل ويكون المصاب مع ذلك فاقد الشهية كثيب المنظر متمد الحوصلة وقد تيبس محتوياتها وتتحجر وقد يبلغ حجمها ثلاثة أمثال الحجم الطبيعى أو أكثر . ومن العجب أنها لا تتفجر وجدارها غشائى رقيق . وإذا أهمل علاج هذه العلة يلهب الجلد المغطى لها وقد يسود لونه .

العلاج الوقائي — ينظم العلف فتحدد اوقاته وإذا أطعمت الطيور البسيطة يعطى لها المقدار المناسب وتبقى أمامها زمنا محدودا . وينظف المِعلف والمسرح والبيت من الليف والتبل والكنان ومن الشعر والصوف وتخرط العيدان الطويلة اللينة مثل عيدان البرسيم والحشائش وعرش البصل والكرات والجزر وغيرها . يوضع ماء الشرب دائما أمام الطيور وعلى الأخص في وقت التغذية فانها اذا غصت بالعلف تلجأ بطبعها الى المسقى .

العلاج الدوائى — اذا أدرك المرنى الحالة في مبدأ الأمر يمكنه اسعاف المصاب بتدليك الحوصلة والضغط عليها من الخارج وبذا يجوز تفتيت الكتلة الغذائية وتصريفها بالتدريج من الفم أو عن طريق المعدة وتصريف العلف من الفم يضع العامل الدجاجة مقلوبة بين ركبتيه أثناء حفظ الحوصلة وتدليكها . وقد يسقى الطير قليلا من الماء الدافئ أو زيت الخروع أو أى زيت آخر أو أى مادة دهنية كالشحم أو السمن وغيرهما لتسهيل تفتت الكتلة الغذائية اذا لم يمكن تفتيتها بالتدليك والضغط . ويجب شدة الاحتراس عند سقى الطيور السائل من الفم فانها كثيرا ما تمججه والأفضل سقيها الماء والزيت فى الحوصلة مباشرة وذلك بتدخيل طرف أنبوبة رفيعة من الصمغ المرن فى المرنى من الفم حتى تصل الى الحوصلة ووضع قمع مناسب فى الطرف الثانى وسكب الماء أو الزيت فى القمع . واذا لم يفد هذا وذاك تستفرغ الحوصلة بملقعة صغيرة من فتحة ضيقة تشق طوليا فى أعلى موضع منها بحيث لا تزيد الفتحة عن سنتيمترين .

وتجرى هذه العملية بمشرط نظيف أو مبراة حادة معقمة بعد دهن الجلد بصبغة اليود . وبعد تفريغ الحوصلة والتقاط ما فيها وغسل داخلها بمحلول الملح الدافئ تلفق الفتحة بخيط متين فيضم أولا شريطا الذى فى جدار الحوصلة ثم يلفق الجلد فوق ذلك . وقد يلفق جدار الحوصلة والجلد معا فتتقوى اللفقات ولا يخشى عليها من التمزق . ويلاحظ قبل لفق الجلد نظافة الأنسجة التى بينه وبين الحوصلة مما قد يسقط من الأغذية أثناء التفريغ . وقد تلتئم الفتحة فى بحر أسبوع . ويلاحظ أيضا فى أثناء التئام الفتحة أن يغذى الطير اللبن أو قليل من العصيدة أو ما أشبه ذلك من السوائل كي لا تضغط الأغذية على الفتحة وتعطل التئامها . وإذا استمر اضطراب الكبد فى أحوال حوصلة الحمام التى تكون بسبب عدم وجود فراخ للزرق يعطى الطير قليل من الملح الانجليزى أو سلفات الصودا فى الماء مرة أو مرتين فإن ذلك يساعد على زوال الاضطراب الكبدى وتسهيل مرور الأغذية من الحوصلة .

الفصل الحادى عشر

استسقاء الحوصلة والبطن

الاستسقاء هو تجمع سائل فى تجويف من تجاويف الجسم ويحدث فى الحوصلة وفى البطن ويصيب أبكار الطيور كما يصيب العُتق منها وسببه فى الأبكار غالبا فقر الدم وفى العتق اعاقة الدورة الوريدية . وقد يكون سبب الاستسقاء البطنى التهاب البريتون لثقب فى مجرى البيضة أو لغيره من الأسباب .

العلاج — يعالج استسقاء الحوصلة باستفراغ السائل المتجمع فيها من الفم وذلك بقلب الطير بحيث تكون رأسه سفلى وضغط الحوصلة فيتقيأ السائل . ويبدل السائل من البطن بمبذل مناسب وتعطى الطيور المصابة الأملاح المليئة بين حين وآخر مثل الملح الانجليزى أو سلفات الصودا .

الفصل الثانى عشر

عضل البيض ، نشوب البيض ، احتباس البيض

عضل البيض هو احتباسه وعدم خروجه لضيق مجراه كما فى أحوال الأبكار من الطيور التى يشاهد على قشر بيضها الأول آثار دم ثم يتسع المجرى ويزول العسر وهذا فى الحقيقة لا بعد مرضا انما الأحوال المرضية هى التى تشاهد فيها الفرخة وهى تروح وتغدو إلى العش وتفحص الأرض من الألم لنشوب البيضة فيها وعدم قدرتها على إخراجها إما لكبر حجمها فيحتاج إخراجها إلى مجهود عضلى شديد وإما لصغر حجمها أو ليونة قشرها فلا يجد الضغط العضلى تحته جسما مقاوما يساعده على إخراج البيضة . وقد تكون عضلات مجرى البيض متعبة لا تؤدى وظيفتها وقد يلتوى المجرى على نفسه . والعضل قليل الحدوث فى دجاج الانتاج فى الريف وإذا وجدت فيه بعض حالات فى المدن تكون فى الطيور الاجنبية وطيور الزينة والدجاج الهنذى المسن ومن أسباب العضل فى الحمام ضعف البنية بسبب تسافد الأقارب الأدنون أو بتوليف الأبكار قبل تمام نموها وتقوية جسمها أو بالافراط فى التفريخ فى غير الأوقات المناسبة وقد يكون عضل الحمام بسبب السمن لقلة الرياضة .

العلاج — إذا لوحظت المعضل في أول الأمر تعالج بالكاديات الساخنة كأن تغمر خرقة في ماء ساخن وتغمر عصرا جيدا ثم توضع على مؤخر الفرخة وتكرر هذه العملية مرتين أو ثلاث حتى يتلين المحل وتخرج البيضة . ويتلين المؤخر بتعريضه لمدة عشر دقائق إلى بخار متصاعد من إناء فيه ماء ساخن كما يتلين بحقن المصাব في المخرج بالزيت الدافئ . ويستعمل للحقن مريضة كالتى تستعمل في تزييت آلات الخياطة ويسقى الزيت الدافئ للطيور بعد فترات تختلف من ساعتين إلى ثلاث بمقدار ١٥ — ٢٠ نقطة في المرة الواحدة . وإذا لم تخرج البيضة بوسيلة من الوسائل السابقة لا تستعمل القوة في اخراجها فربما تنكسر وتمزق أحرف القشرة جدر قناة مجرى البيض وتجعل الحالة خطيرة . ويحسن بالمربي أن لا يتعدى الوسائل السابقة في المعالجة وإذا دعت الحالة إلى استخراج البيضة الناشبة باليد من داخل المجرى تترك للخبير يتصرف في اخراجها طبقا لسابق تجاربه ويوضع الحمام المعضل منفردا في محل ساكن دافئ مفروش بالقش وإذا كانت الأنثى مرتبطة بزوج يعزل عنها فتكون في راحة تامة حتى تخرج منها البيضة وتشفى شفاء تاما من آثار العضل .

الفصل الثالث عشر

تمزق مجرى البيض

تمزق مجرى البيض هو شق الجدار اما بانقباض عضلي شديد اقتضاه نشوب بيضة كبيرة الحجم في المجرى واما بالتهاب أنسجة الجدار التهابا داخليا في الغشاء المخاطي أو خارجيا آتيا من التريب (البريتون) تجعله ضعيفا يشقه أقل ضغط . وقد يكون الثقب صغيرا لا ينفذ منه شيء من محتويات المجرى الى تجويف البطن ولا يمنع المصাব من وضع البيض . ولا يشاهد من الأعراض غير آثار دم تكون على البيضة التي تمر على موضع الثقب . وفي هذه الحالة يندمل الجرح ويرتق الفتق من غير علاج أو بعلاج بسيط لا يزيد على تخفيف العلف وتهجيع الدودة بالهدوء والسكون عند رؤية الدم . أما اذا كان الفتق واسعا تخرج منه محتويات المجرى الى التجويف البطنى فقد يتجمع في هذا التجويف عدد غير قليل من البيض ومن محتويات المجرى يكبر حجم البطن كما في حالة الاستسقاء ويحدث عند المصاب التهاب پريتونى وخيم العاقبة ينتهى بالموت .

الفصل الرابع عشر

سقوط قناة مجرى البيض

تبرز نهاية مجرى البيض في الشرج بسبب الزحير والانتباضات العضلية التي تقتضيها اخراج البيضة من المجرى فاذا شوهدت الفرخة في أول السقوط يمكن اسعافها وعلاجها بنجاح وذلك بغسل الجزء الساقط بماء دافئ لتنظيفه ودهنه بمادة شمعية كالزيت الدافئ وادخاله في موضعه والضغط عليه بالأصبع بكل لطف . وبعد ذلك يعزل الطير بوضعه في محل دافئ نظيف قليل الضوء ويعلف بالعلف السهل الهضم كالردة والخضروات ويمنع عنه كل غذاء دسم منه لانتاج البيض . واذا لم تلاحظ الحالة في أول الأمر يرم الجزء البارز ويتمزق ويتعفن ولا يفيد فيه علاج .

الفصل الخامس عشر

أمراض الدجاج الرومي ، الالتهاب المعدى الكبدي

هو مرض معد يصيب الدجاج الرومي والبلدي وهو شديد الوطأة على أنقاف الرومي فلا ينجو أكثر من عشر الفراريخ الرومي التي تصاب به وتحدث أغلب اصابات الانقاف في فصل الربيع وهو موسم نتاج الرومي أما الدجاج الرومي الكبير فلا ينفق منه أكثر من العشر لأنه يحتمل الإصابة وتحدث معظم اصابته في الشتاء واصابات الدجاج البلدي الكبير والانقاف البلدي أخف بكثير من اصابات الرومي ولذلك يعتبر المرض كأنه مرض الرومي . والذي ينجو من الدجاج الرومي والبلدي يحمل العدوى التي تكن وتتطور في أمعائه ثم تلقى على الأرض مع البراز فيتلوث بها العلف والماء ويانتقطها السليم .

أعراضه — تفقد الأنقاف المصابة شهية الأكل ويظهر عليها علامات التعب فتستريح جناحيها وتنفرد بعيدا عن الأنقاف الأخرى ثم تأخذ في الضعف والهزال وأحيانا لا تقوى على الوقوف . تشاهد سيولة في زرقها وترى فيه خيوطا صفراء وفقاقيع هوائية صغيرة ويكون لون الجلد العاري من الريش المغطى للرأس أزرق أو مائلا الى السواد ولذا يسمى هذا المرض في أمريكا وأوروبا بمرض الرأس السوداء (Black Head) أما عندنا في مصر فلا يطلقون

عليه اسما وإنما يعللون النفوق الكثيرة الذى يحدث فى انقاف الرومى بسوء التغذية لأن الاعتقاد السائد عند مربى هذا الصنف من الدجاج هو أن الرومى يجب أن يعلف بالبيض فى مدة الأربعين يوما الأولى من حياته وهذه التغذية لا يقدر عليها إلا ميسورو الحال أما الفقراء فانهم يستعيضون عن البيض بغيره من المواد الأخرى كالجن وفنات العيش والدشيشة وما أشبه ذلك .

الملاحظات التشريحية — تشاهد معظم الآثار التى يحدثها المرض فى الأمعاء وعلى الأخص فى قسم الأعور وفى الكبد فترى إحدى الأنبوبتين المكونتين لقسم الأعور أو كليهما ممتددة بسائل أصفر وغشاؤها المخاطى من الداخل نمحرا من الالتهاب وفى الأحوال الشديدة ترى جدر الأنبوبة غليظة وسطحها الظاهر خشن أسود اللون وسطحها الباطنى محمر أو به قرح . أما الكبد فتظهر فيه نقط سنجابية اللون تكبر حتى يبلغ قطرها ١ سم ولا تكون إصابة الكبد دائما واضحة فى انقاف الرومى . ويجب تمييز هذه البؤر السنجابية متى وجدت من البؤر التى يحدثها السل الرئوى بعرض عينات منها على المعامل لفحصها بالمجهر وبحث جراثيمة هذا المرض الذى نحن بصددته أو مشاهدة مكروب السل فيحتس منه لأنه خطر ينتقل الى الانسان وقد يشاهد أيضا فى الأحوال الشديدة التهاب بريتونى موضعى أو عمومى .

العلاج الوقائى — اذا أريد انتاج قطع من الرومى خال من المرض الذى نحن بصددته يبدأ بتفريخ بيض الرومى فى مفرخة نظيفة وتربية الانقاف بعد ققسها فى فناء لم يسبق تربية دجاج رومى ولا بلدى فيه ثم ينتخب دجاج الرومى الذى يعد للانتاج فى المستقبل من هذه التربية فتكون أولادها خالية من المرض . ومن الاحتياطات الصحية التى تتخذ للمحافظة على نتاج القنية من المرض تفريخ البيض الذى ينتج منها فى مفرخة نظيفة وتربية الانقاف فى فناء منفصل عن الفناء الذى يسرح فيه الدجاج الرومى والبلدى الكبير مع ملاحظة النظافة التامة فى أوانى العلف والمساق وتطهير المحابس والأفنية ورش جدرها بين حين وآخر بالجير المطفأ حديثا . يجب المحافظة على الانقاف من الطفيليات والأمراض الطفيلية وتغذيتها بالغذاء المقوى الذى يساعد على نموها وانباتها نباتا حسنا ويضاف لغذائها ملء ملعقة شاي من مسحوق عرق الذهب مرتين فى الأسبوع لكل عشرة أنقاف وعمرها ما بين أسبوعين وثلاثة شهور .

العلاج الدوائى — يعزل المصاب إصابة خفيفة فى محل نظيف صحى ويعلف بالعلف الجيد ويضاف لغذائه ملعقة مسحوق عرق الذهب مرتين فى الأسبوع . لكل عشرة أنقاف وبعد هجوع أعراض المرض يعطى كميات كبيرة من الحشيش ويحافظ عليه من التقلبات الجوية وغيرها من المؤثرات التى تعرضه للضعف .

الفصل السادس عشر

أمراض الحمام

إن الحمام من الطير الرقيق الذى اذا لم يعتن بتربيته تسرع اليه الأمراض وتكون العناية فى تعهد شؤونه كما هي فى تعهد الطيور الأخرى :

أولا — فى انتخاب أفراد الانتاج من الأصناف المعتدلة البدن الصحيحة الجسم القوية البنية التى تعودت جو المنطقة وعاشت فيها عيشة طيبة .

ثانيا — فى المكان يكون نظيفا ولا يترام فيه الزرق فيكنس مرتين أو ثلاث مرات فى الأسبوع ويطهر كل ستة أشهر كما سبقت الإشارة لذلك فى باب تعهد شؤون الطيور .

ثالثا — فى العلف بالحبوب المناسبة كالذرة العويجة والعدس والفلول والشعير المقشور والقرطم الذى هو للحمام كاللحم للانسان ويزرع بكثرة على شواطئ النيل وجزره فى الصعيد .

رابعا — فى السقى بالماء البارد الرائق مع مراعاة نظافة أوانى العلف والسقى نظافة مستمرة ويلاحظ أنه فى مدة الصيف لا توضع أوانى السقى فى الشمس المحرقة التى تسخن الماء وتجعل شربه مضرا بالحمام .

إن الانسان إذا بحث معظم العلل التى تعرض للطيور وبالأخص للحمام يحمد أسبابها ترجع فى غالب الأحيان الى تقصير فى شأن من الشؤون المذكورة. فقد ينشأ المرض فى المكان المظلم الرطب الضيق الذى لا يتجدد هواؤه. وكثيرا ما تندس العدوى فى العلف القذر أو فى الماء العكر.

خامسا — فى مراقبة الطيور مراقبة دقيقة بحيث يقف المربي بنفسه على أدنى ما يلزم بحمايه من التغير إذ كثيرا ما يصاب طير من الطيور بمرض لا يشعر به المربي إلا بعد أن يتمكن من المصاب فلا يرجى شفاؤه والواقع أن خير وسيلة للقضاء على الأمراض هى تنبيه المربي للأصابة الأولى وعزل المصاب بمجرد ظهور المرض واعدامه متى تحقق أن العلاج غير مجد وعدم التثبت بعلاجه خصوصا فى الأمراض السارية لأن الاستقرار فى العلاج والحال على ما ذكر مضية للوقت وامتداد فى أجل المرض وربما جر ذلك الى تفشى العدوى إلى الطيور السليمة وتسربها الى كثير من الأفراد فيتعذر إيقاف المرض عند حده وفى ذلك ما لا يخفى من الخطر والخسارة. والفلاحات فى الريف لا يتبعن فى اتقاء أمراض الحمام غير هذه القاعدة فهن يذبحن كل طير ظهر عليه أقل تغير فى حالاته وطبائمه ويتخلصن من المرض فى أول أمره بهذه الوسيلة.

سادسا — في عزل الطيور المشتراة من الخارج زمنا كافيا حتى تتحقق سلامتها من الأمراض على وجه العموم وخلوها من الحشرات . على كل حال ينظف الحمام من الحشرات قبل خلطه مع الطيور برش أصول الريش بمسحوق من المساحيق المجربة لقتل الحشرات كمسحوق أوراق البيريرثم المعروف بمسحوق البراغيث أو أى مسحوق آخر يمكن الحصول عليه بسهولة ثم يلف الفرد في خرقة بحيث تكون رأسه خارج الربطة ووضعه وهو ملفوف في قفص وتركه كذلك ساعة من الزمن ثم تفك الخرقة ويطلق سراح الفرد بعد أن يسقط مابه من الحشرات على الخرقة فتجتمع الحشرات وتحرق أو تحرق الخرقة بما عليها وتكرر هذه العملية اذا كان هناك لزوما لتكرارها .

سابعا — يلزم أن يكون المربي ملما بعلامات الصحة والمرض في الحمام ويراقب تلك العلامات في الصباح عند اطلاق سراح الحمام وفي المساء عند مبيته .

فمن علامات الصحة النشاط والقوة والتقدم للعلف بشمية في الصباح .

ومنها انتصاب الجسم ومد العنق ووضع الرأس وصفاء العين وتوقد الحدقتين ولين الريش ولمعانه .

ومنها شدة اللحم وثقل الوزن فيكون ميزانه أكثر مما يدل عليه شكله .

ومنها خفة النهوض وسرعة الحركة بحيث اذا قبض على الفرد يمرق من اليد كما يمرق السهم من القوس .

ومن علامات المرض الاتزواء في ركن الوكن والانفراد بعيدا عن الافراد وعدم التزول في المساء في مواعيد الاستحمام .

ومنها امتلاء الحوصلة بالعلف في الصباح قبل تناول الوجبة الأولى من الغذاء مما يدل على سوء الهضم .

ومنها غور العينين وغمضهما وقد تسيل منهما الدموع ومنها وقوف الريش ويوسسته وسيولة الزرق وخفة الوزن فيكون ميزانه في اليد أقل مما ينتظر من شكله .

وأكثر أمراض الحمام البرد والزكام والجدرى والهيضة وقد سبق شرح ذلك في أمراض الدجاج وياتقط الحمام عدوى الجدرى من الدجاج وتكون اصابته في هذه الحالة خفيفة وقد يشفى منها من غير أن يشعر بمرضه المربي وتنتقل كذلك عدوى الجدرى من الحمام للدجاج وتكون عاقبة الاصابة دائما حميدة وقد بنى على ذلك عمل لقاح من جدرى الحمام لوقاية

الدجاج من وباء الجدري . وتعرف أمراض الحمام من قديم الزمان وقد كتب عنه الجاحظ المتوفى سنة ٢٥٠ هجرية في كتابه حياة الحيوانات الجزء الثالث صفحة ٨٤ ونصه بالحرف الواحد وأكثر أدوائه يعنى الحمام الخنثان والكياد والعطاس والسل والقمل . ومما يعالج به الخنثان أن يلين لسانه يوما أو يومين بدهن البنفسج ثم بالرماد والملح يدلك بها حتى تنسلخ الجلد العلياء التي غشت على لسانه ثم يطلى بعسل ودهن الورد حتى يبرأ ومما يعالج به السل أن يطعم الماش المقشور ويمج في حلقه من اللبن الحليب .

الفصل السابع عشر

سل الحمام

تشبه مربية الحمام البيوتى فى الريف فى مرض الحمام بظهور عرضين أو ثلاثة أو أكثر من الأعراض المرضية العامة وتستدل بها على فساد التربية وتقرر عدم الاستمرار فيها . وهى عادة تفتنى كل زوج فى تمراد خاص وتتصرف فى الفروج بالذبح متى ظهرت تلك الأعراض فى أحد الزوجين أو فيهما معا وتبدأ فى تعمير التمراد الذى حدث فيه المرض بزواج جديد من حمام قى شديد . وأول ما يلفت النظر لمرض عدم الانتاج بنظام فالزوج من الحمام الذى ينقطع عن البيض أو يبيض ولا يفرخ بيضة أو يفرخ ولا يربى فراخه يفحص فحفا دقيقا وتراقب حركاته وسكاته مراقبة فعلية . ومن أكثر ما تجده المربية فى مثل هذه الأحوال الهزل والنحول والاسهال . ويعرف النحول بحبس الطير باليد فانه يكون خفيف الميزان كأنه كتلة ريش لا جسم فيها . ويعرف الاسهال الحاد بتلوث الريش الذى ينبت حول المخرج بالبراز وإذا سقط الريش وجف الزرق حول فتحة المخرج كان الاسهال مستعصيا . وقد تضيق الفتحة أو تسد فيموت الفرد من عدم التبرز . وعدم الانتاج والهزال والنحول والاسهال من العلامات المميزة لسل الحيوان وهو على قيد الحياة وقد يكون الاسهال الحاد النتن الرائحة بسبب برايتفويد الحمام فيميز المرض الأخير الاختصاصيون فى المعامل . وعلى كل فالعلاج فى الحالتين واحد وهو التصرف فى المصاب بالذبح اتقاء لعدوى السليم وفى حالة برايتفويد الحمام تلقح الطيور السليمة بلقاح خاص وقاية لها من المرض .

وأغلب عدوى السل فى الدجاج والحمام تكون عن طريق الفم ومعظم آثار المرض فى الكبد فإذا وجد الكبد ضخما بعد ذبحه بسبب الأعراض المتقدمة ووجدت به بقع سنجابية اللون أو حويصلات مملوءة بمادة جينية أو متحجرة فانه يجب اعدام الحنة وعدم استعمال لحومها لالا كل مطلقا لان سل الطيور قد ينتقل الى الانسان .

الفصل الثامن عشر

طفيليات الحمام والطيور

ومن الآفات المرضية التي تصيب الحمام والدجاج وتجعلها تهجر بيضها وفراخها وبيوتها الطفيليات الجلدية مثل القمل والفاش والبق والقراد وقد شرحتها مفصلة في كتاب طبائع الحيوان الأهلي ومبادئ الطب البيطري وأقتبس منه بعض التصرف ما يلي :

القمل — يوجد القمل على جلد الطيور المكسي بالريش ليحتمى فيه وفي العادة لا يشاهده الانسان بسهولة لأنه يتلون بلون الطير فاذا عرض المصاب لأشعة الشمس يسبح القمل واذا ذاك يرى بدون عناء .

العلاج — سيأتي شرحه تحت أمراض الأرانب .

البق — من جنس الحيوانات النصفية الجناح وهو حيوان صغير بيضى الشكل أسمر اللون ذو رأس صغير وعينين براقيتين وقرون استشعار طويلة وفم مسلح بخراطوم ماص وصدر هلالى أعرض من الرأس بكثير وله ست أرجل تنتهى كل منها بخليين والبطن مستدير مغطى بجلد عار من الشعر . يقسم الى عدة قطع كالقمل . ونوع البق الذي يتطفل على الطير المصرى يسمى باللاتينى أكنثيا إندورا (Aconthia Indora) .

أطوار حياته — يعيش البق فى أماكن الدجاج وأبراج الحمام كما يوجد فى المنازل ويختبئ فى الشقوق نهارا ثم يهجم على الطير ليلا ويمتص دمه . تضع الأنثى بيضها وتدسه بين الأقذار وزرق الطير . والبيض يفقس فى زمن وجيز ويبلغ الفقس النمو الكامل فى ظرف عشرة أسابيع . ويتغذى طول حياته على دم عائله .

العلاج الوقائى — نظافة أماكن الدجاج وسد ما فيها من الشقوق والثقوب وتطهيرها بالفينيك أو البترول والصابون .

الفاش — من جنس الأكاروس وهو حيوان صغير رخو يجري على سطح الجلد لا يكاد يرى من صغره . شكله بيضى له ثمانية أرجل تنتهى كل رجل بمخالبين يتمكن بهما فى سيره على عائلته . وهو مسلح بقم ذى خرطوم ماص . ويتواجد الفاش أول الصيف فى أماكن الدجاج وأبراج الحمام ويكثر فى المحلات المظلمة وعلى الأخص فى المحاضن فيقلق راحة الطير الحاضن الذى قد يهجر بيضه قبل تمام الحضانة وفوق ذلك يهزل الدجاج المصاب ويضعفه وقد ينقطع عن البيض . أما الكاكت الصغيرة فانه يوقف نموها ويهلكها ونوع الفاش الموجود بمصر يسمى باللاتينية درمانيسس جاليني (*Dermanyssus gallinæ*) .

ويهاجم الفاش على الطير ليلا ويختبئ نهارا فى الشقوق والتقوب ويندس فى القش الذى تفرش به محلات الطير وقد يجتمع على البيض ويلوثه ببقع صغيرة حمراء وأحيانا يعلق بالإنسان الذى ينظف أماكن الدجاج فيلسعه ويختفى فى مغابن الثياب وقد يتسرب من أماكن الدجاج إلى زرائب المشاشية فيؤذيها .

أطوار حياته — تضع الأنثى بيضها فى الشقوق وعلى زرق الدجاج والتبن والقش المستعمل كفرشة للطير . والبيض يفقس فى بضعة أيام ويبلغ الفقس النمو التام فى زمن وجيز ويتغذى الفاش على دم عائلته طول حياته .

العلاج الوقائى — نظافة أماكن الدجاج وحرق ما يخرج منها ، غسل المحاضن بالماء الساخن وتعريضها للشمس ، رش الحيطان والأرضية بالجير والفيلك ، تغيير التبن الذى فى المحاضن مرتين مدة حضانة البيض وقد يمزج بالرماد الناعم لأنه يخنق الفاش ويفضل الناس تبن الفول على تبن القمح وقد يعدلون عن التبن ويستعيضون عنه بالتراب الناعم .

قراذ الطيور أو القراذ العجمى — يوجد فى بلادنا بكثرة فى أماكن الفراخ وأبراج الحمام حيث يتطفل على الطير الفاطن فيها . جسمه مستدير مفلطح وخرطومه مخنف تحت الجزء المقدم من الصدر فلا يرى من أعلاه سوى محيط الظهر ولونه أحمر قاتم . والطيور التى يركب عليها هذا الصنف من القراذ هى الدجاج والرومى والحمام والبط والأوز وقد يركب القطا والكاريا .

أطوار حياته — تسقط القراذ البالغ اللاحق على الأرض وتختفى فى مخبأ تلقى بيضها فيه ثم تموت أو يفترسها الطير وفى الجوف الملائم والحرارة المناسبة يفقس البيض بعد عشرة أيام من وضعه ثم يخرج الفقس من البيض ويتسلق على الطيور ويبقى عالقا بجملدها نحو عشرة أيام ثم يسقط على

الأرض ويتطور إلى قراد بالغ وتستغرق عمليتا فقس البيض والتطور نحو ستة أسابيع والقراة البالغة تلقح غير مرة من ذكور عديدة ومعيشة هذا النوع أقرب إلى معيشة البق إذ يتسلق على الدجاج ليلا ويمتص دمه ثم يختبئ في الشقوق نهارا . وهو كثير التحمل للجوع في كل أطوار حياته وقد يصبر بلا غذاء زمنا طويلا ، من ثلاث سنوات إلى أربع ، حتى يصادف عائلا يركبه وينتشر هذا النوع من القراد في أفريقيا وآسيا وأمريكا .

الحُمى القَرادِيَّة — الحُمى الرَّاجِعَة — زَهْرَى الطِيُور — تنتشر الحُمى القَرادِيَّة بين الطيور في البلاد الحارة وتفتك بها فتكا ذريعا ومن لطف الله تعالى أن هذا المرض حميد العاقبة في الطيور المصرية لأن أفرادها تكتسب حصانة منه كادت تكون مورثة على ممر الزمن لأن الطير الذى يصاب بالمرض ويشفى يكتسب حصانة إفراقية تمكث زمنا طويلا وهو شديد الوطأة على الطيور الأجنبية خصوصا عقب جلبها من الخارج . والمرض اما حاد واما مزمن .

ففى الأحوال الحادة ترتفع الحرارة وقد تبلغ ٤٣° و يمتنع الطير عن العلف ويهت لون العرف ويغمض المصاب عينيه وينكسر رأسه ويتكور وينام على الأرض فى حالة غيبوبة وإذا لم يبق المصاب بعد خمسة أيام أو ستة من وقت ظهور تلك الأعراض يأخذفى النقاهة ببطء زائد أو تتحول الحالة الحادة إلى حالة مزمنة .

أما الأحوال المزمنة فتكون بمعاودة المرض للطير بعد دخوله فى دور النقاهة وتعرف بالسقم الزائد والهزال الشديد وشلل حركة الجناحين والرجلين ثم ينفق المصاب وتستغرق الحالة المزمنة نحو أسبوعين وقد تمتد إلى ثلاثة أسابيع .

العلاج — يتقى المريض . باستئصال شأفة القراد وبحقن الطيور السليمة باللقاح الخاص أو بالمصل المضاد . ويعالج الطير المريض بالحقن بمركبات الزرنيخ وذلك من عمل الطبيب .

ويتواجد ببلاد العجم فى المنازل كما يتواجد البق فى بلادنا ويلسع الناس ليلا ويختبئ فى الفرش نهارا وينشر الحُمى الرَّاجِعَة أو القَرادِيَّة بين الانسان كما ينتشر أنواعا منها بين الطيور .

وتتلخص الأضرار التى يحدثها القراد بعائلته فيما يلى :

(١) يؤلمه بغرز خرطومه فى الجلد فيتهيج موضع الوخز وقد تلتهب مساحة كبيرة من جسم العائل .

(٢) يجرح جلده وقد يتقيح الجرح و يتقرح ويمتص دمه فيضعف ويهزل وقد يهلكه ذلك وحده .

(٣) والطير الداجن ينقطع عن البيض ويوقف نموه وقد تهلك الفراخ الصغار .

(٤) يحقن عائله بجراثيم الأمراض المعدية وعلى الأخص الحمى الراجعة التي سبقت الإشارة اليها وقد ظهر من التجارب أنه إذا حقنت الطيور بلعاب القراد المذكور من غير أن يكون بالعايب أى مكروب أحدث الحقن للطير المحقون أشكالا متغايرة من الشلل وعلى الأخص فى البط ويحدث الحقن كذلك حالة تسمم تضعف المحقون وتجعله غير قادر على مقاومة الأمراض الأخرى .

الباب الثاني عشر

أمراض الأرناب

الفصل الأول

عموميات

تنقسم أمراض الأرناب الى بكتيرية سببها بكتيريا أو كائنات نباتية دقيقة لا ترى بالعين المجردة ، وطفيلية سببها حشرات صغيرة مثل القمل والبراغيث وحيوانات دقيقة لا ترى الا بالمجهر مثل الككسيديا . وغالب أمراض الأرناب من نوع الطفيلية لأن الأرناب بطبيعة خلقها أكثر عرضة للطفيليات من الدواجن الأخرى حيث تضى معظم أوقاتها في الخائىء والجحور فيكثر احتكاكها وملامسة بعضها البعض .

والأمراض الطفيلية إما ظاهرة (جلدية) تعيش الطفيليات المسببة لها تحت الجلد أو في سمكه أو على سطحه وإما باطنة تعيش الطفيليات المسببة لها فى القناة الهضمية أو فى تجاويف الجسم الطبيعية كتجويف الصدر والبطن أو فى الأنسجة كالعضلات وسواء أكانت الطفيليات جلدية أم باطنة فإن وطأتها أشد على الحيوانات الناشئة الفتية من الحيوانات الطاعنة فى السن وهى كثيرا ما تكم (الطفيليات) فى أحد الأبوين أو فى كليهما تربصا للإغارة على ذريتهما .

ومن أعراض الطفيليات العامة ضعف المريض وسقم جسمه وقد يقضى عليه ذلك وحده أو يعرضه للهلاك فلا يقدر المصاب على مقاومة الأمراض الأخرى .

ومن وسائل العلاج فى أمراض الدواجن بوجه عام وفى الأمراض الطفيلية بوجه خاص عزل المريض ومداواته ووقايه الصحيح . والمداواة من عمل الطبيب ينبغى أن تترك له لأنه أدرى بها والوقاية من عمل المقتنى يجب أن يتفرغ لها .

وتتوقف الإحاطة بأعمال الوقاية على معرفة أطوار حياة الطفيل المسبب للرض فقد تنحصر الوقاية كلها فى تعطيل طور من تلك الأطوار .

والوقاية في حالة الطفيليات الجلدية تشمل فوق التطهيرات العادية عزل المصاب وعلاجه اذا كان ذا أهمية أو إعدامه وحرقه ودفنه اذا كان غير ذلك وهذا كله اتقاء لوصول العدوى الى السليم بالملامسة . والوقاية في حالة الطفيليات الباطنية تشمل تطهير الجحر والصفف ونظافتها نظافة تامة والاستعاضة عن الطبقة الأرضية الملوثة بعدوى المرض بطبقة غيرها من التراب الحديد النظيف وجمع الروث يوميا وحرقه قبل وضعه على أكوام السماد وعدم القائه كما هو في المزارع التي يؤتى منها بالحشيش للأرانب فان بذور الطفيليات كثيرة التحمل وتمكث مدة طويلة حتى تنهأ لها الفرصة فتندس في الحشيش على أمل علفه للأرانب . وذلك كله اتقاء لوصول بذور الطفيليات الى جوف الحيوان مع الأكل والشرب .

الفصل الثاني

الأمراض الطفيلية الباطنة

تعيش الطفيليات الباطنة أو الداخلة في الأنسجة فتتمو في الخلايا البشرية التي تسترجد المعى وتتغذى بمادتها وتوجد داخل التجاويف الطبيعية للجسم وتتغذى على ما يوجد فيها من المواد فتتمو في القناة الهضمية والمجاري الهوائية وتجاويف البطن والصدر . وطفيليات الأرانب الباطنة مخلوقات حيوانية مختلفة في الحجم والشكل فمنها ما هو بسيط في الحلقة يتركب جسمه من خلية واحدة ومنها ما هو دقيق في الحجم لا يرى بالعين المجردة ولا تشخص أمراضه تشخيصا أكيدا إلا بالمجهر مثل الككسيديا ومنها ما يكون في حجم البندقة أو الليمونة مثل الأيكاس المائية التي تنمو على سطح الثرب (البريتون) ومنها ما يبلغ طوله بضعة سنتيمترات كالديدان الخيطية والشريطية وعلى كل حال لا تشخص أمراض الطفيليات الباطنة الكبيرة في أثناء حياة العائل إلا بالمجهر أيضا لأنه لا يمكن الاستدلال عليها إلا بالبيض الذي تبيضه وهو يلقى مع البراز ومجمعه صغير جدا لا يرى بالعين المجردة أيضا وأهم أمراض الأرانب الطفيلية الباطنة وأكثرها انتشارا مرض الككسيديا .

مرض الككسيديا — هو وباء الأجراء (الحلقة) الذي يهلك معظمها بين الأسبوع الثالث والشهر الثالث من عمرها . ويقدر ما يحدثه مرض الككسيديا وحده من الخسائر في صفف الأرانب وجحورها وهي في هذا العمر بما تحدثه جميع أمراض الأرانب مجتمعة في كل الأسنان (الأعمار) . أما بعد الشهر السادس من العمر فتكون إصابات الككسيديا خفيفة جدا

وحيدة العاقبة في الغالب ويتفشى المرض في الأرانب المتزلية والجبليّة على السواء . والأرانب التي تنجو منه تحمل العدوى وقد لا تشاهد عليها أعراض المرض البتة . وفي الحقيقة قل أن يوجد أرنب كبير منزلياً كان أو جبلياً خالياً من حويصلات المرض تماماً .

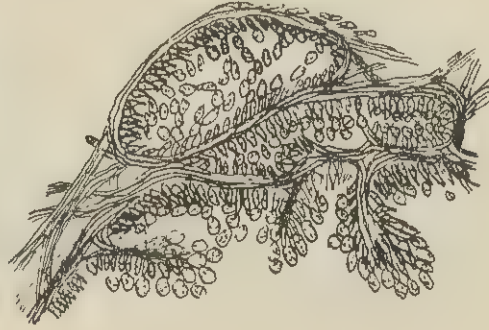
ومعظم الإصابات في الأرانب على شكلين : الشكل المعوى والشكل الكبدي ، والأول ينشأ من بذور صنف من الككسيديا يعرف باميريا برفوراز (*Eimeria Perforans*) والثاني ينشأ من بذور صنف آخر من الككسيديا يشابه الأول ويعرف باميريا ستيدى (*Eimeria Stiedea*) ويوجد الشكل المعوى في نحو ٩٥ ٪ من الأرانب التي تموت بالككسيديا وهو الذي تصاب به الأجراء ويعرف بالإسهال . وهناك شكل ثالث يكون في الأنف ويحدث زكاماً تشبه أعراضه أعراض الخنثان الذي سيأتى شرحه في الفصل الثاني . ولا يهم المرء على أى شكل يكون المرض ما دامت طرق الوقاية منه واحدة .

الأعراض — من الأعراض العامة التي تشاهد في جميع أشكال الككسيديا فقد الشهية وانحمول ووقوف الشعر والهزال البين وفقر الدم والاستسقاء الزرق والإسهال وقد يستمر المرض شهرين أو ثلاثة أشهر ثم يشفى وقد تسوء حالة المريض ويموت .

ويميز الشكل المعوى بالإسهال المستعصى الذي لا يفيد فيه علاج ويميز الشكل الأنفى بالزكام وعسر التنفس ويعرف الشكل الكبدي عند التشريح بظهور أكياس صغيرة على سطح الكبد وفي سمكه مملوءة بمائل لبنى يحتوى على حويصلات الككسيديا (بشكل رقم ٢١)



كبد مصاب بالككسيديا



قضاع في الكبد يشاهد فيه عدد كبير من الككسيديا

(شكل ٢١)

ومن الأعراض التي تجعل المرء يشبه في هذا المرض بل يرجح تشخيصه الهزال والإسهال . وتشاهد مبادئ الإسهال بعد أربعة أيام أو خمسة من وقت ابتلاع بذور

الككسيديا في الأحوال المعوية المعدية . وفي الأحوال الحادة تنفق الأرناب بعد أسبوعين أو ثلاثة أسابيع من بدء ظهور الأعراض الأولى .

وقد ترمن الاصابات الكبدية فيستمر المرض شهرين أو ثلاثة كما سبقت الإشارة لذلك وكثيرا ما تتضاعف الأحوال الأنفية بمرض الخنان السالف الذكر .

أطوار حياة الككسيديا — تلقى حويصلات الككسيديا مع براز المصاب وتبدأ في التطور على الأرض خارج جسم العائل لأن وجود الأكسجين شرط في تطورها . ونتيجة التطور انقسام مادتها وتحولها إلى بذور تكيس داخل أجربة متينة تتحمل التقلبات الجوية . ويساعد على تكوين البذور الرطوبة التي تتواجد في الصفف من سيولة روث الأرناب المصابة . وتكفي طراوة الحشيش لمساعدة حويصلات الككسيديا على التطور . ومن الاعتقادات السائدة بين مربى الأرناب الريفيين أن البرسيم الندى يحدث أحيانا اضطرابا خطيرا قد يقتل اجراء الأرناب .

ويجوز ذلك في وقت انتشار المرض فان البرسيم اذا القى في وسط الصففة فوق النجوم الملوثة بحويصلات المرض يسهل تطورها وتحولها الى بذور . ويتم تطور حويصلات الككسيديا في يومين أو في ثلاثة أيام اذا كانت الظروف المحيطة ملائمة لتطورها أما اذا لم تكن كذلك فقد يستغرق التطور أسبوعا أو أكثر . وتعيش بذور الككسيديا بعد تمام تطورها زمنا طويلا قد يكون سنة أو سنتين انتظارا لعائل تعيد عليه الكرة وتم أطوارها .

العلاج الوقائي — النظافة التامة في الصفف والجحر وفي أواني السقى والعلف وتطهير كل ذلك ثلاث مرات في الأسبوع على الأقل . ومن المعلوم أن حويصلات الككسيديا لا تعدى السليم قبل تمام تطورها فالنظافة والتطهير بعد فترات قصيرة يمنعان انتشار المرض . وأحسن مطهر لصفف الأرناب وأدواتها في أحوال الككسيديا هو الماء المغلى وقت غليانه أو البخار اذا أمكن تسلطه على تلك الصفف والادوات فانه يؤثر في حويصلات الككسيديا وبذورها أكثر من أى مطهر آخر .

ومن الوسائل الصحية الفعالة في توقي أوبئة الككسيديا بناء الصفف الخشبية بغيران منفصلة بحيث يمكن فكها وغسلها من الروث الذى يقع عليها وتطهيرها بالماء المغلى أو البخار من غير عناء أو تكون القيعان من السلك الشبكى المتين الذى يغسل ويحفف ويطهر بسرعة والسلك يمتاز عن الخشب لأن روث الأرناب يسقط من فتحاته في مستودع ثم يحرق في المستودع ذاته أو يجمع ويحرق في أى مكان آخر ويطهر المستودع قبل وضعه تحت القاع مرة ثانية ويراعى تعليق أواني العلف والسقى على جدر الصففة بعيدا عن القاع حتى لا يتلوث

ما تحتويه تلك الأواني ببراز المصابين. ولا يكلف تعليق البرسيم أكثر من ربطه بجبل أو خيط مدلى من مسمار أو وتد فى جدار الصفة. ويلاحظ عدم استعمال الصفف التى حدث فيها إصابات ككسيديا لأرانب سليمة قبل تطهيرها تطهيرا جيدا لأن بذور المرض تكن فيها مدة طويلة كما سبقت الإشارة بذلك. وإذا كانت الصفف من الخشب تطهر بالماء المغلى والبخار وإذا كانت من الطين يحسن هدمها وبناء غيرها فى مكان آخر كما يلاحظ عدم وضع الاجراء الصغيرة مع الأرانب الكبيرة الطاعنة فى السن فى صفة واحدة بل توضع الأجراء وحدها فى صفة بعد فطامها مباشرة كما تفعل الفلاحات. إذ لا يغفل أن حالة الجرو والغص الناشئ حالة خاصة تستدعى عناية ومعاملة خاصة حتى يكبر ويقوى على تحمل الأمراض التى تعترضه فى الكبر كما لا يغفل أن الأرانب الكبيرة تحمل جراثيم المرض بنسبة عالية جدا ولا تظهر عليها أماراته فتنتقل العدوى منها إلى الأجراء بالمخالطة من غير أن يشعر المربي. وقد يحمل الأرنب الفحل جراثيم المرض فيحسن عدم وضعه مع الأثني والأجراء فى حضانتها إلا بقدر الحاجة اليه ثم يفصل عنها. وكثيرا ما تنتقل بذور الككسيديا مع العلف الأخضر الذى يؤتى به من الحقول المسمدة بسبخ الأرانب فلا يستعمل جميع الأرانب فى تسميد الأرض التى ترعى الأرانب من حشيشها.

العلاج الدوائى — لا يعرف لمرض الككسيديا علاج دوائى خاص وقد استعملت الكينا فى علاج الأحوال الخفيفة بمقدار قمحة واحدة لكل عشرة أجراء توضع فى العلف. كما استعمل شرش اللبن فى علاج الككايت التى تصاب بالككسيديا فيستعاض به عن ماء الشرب ولكن دواء المرض الوحيد هو الوقاية من العدوى.

الفصل الثالث

خنان الأرانب

الخنان نزلة أنفية معدية تحدث للأرانب كما يحدث الزكام للطيور والحيوانات المنزلية الأخرى ويعرف بالتهاب الأغشية المخاطية المبطنة للحفر الأنفية والقصبية الهوائية والشعب، وقد يمتد التهاب إلى الغشاء المخاطى المبطن للجيوب الجبهية وغيرها من الحفر المتصلة بالأنف. ويعزى سببه إلى صنفين من البكتريا وتختلف مدة التفريخ من ثلاثة أيام إلى خمسة وقد تكون أسبوعا أو أسبوعين وكثيرا ما تتضاعف أحوال الككسيديا بالخنان، ولذا وضعت هذا المرض عقب الككسيديا ولو أنه ليس من أمراض الطفيليات الباطنة.

والمرض على العموم مرض مزمن بطيء السير . وأول ما يشاهد من أعراضه ارتفاع الحرارة وفقد الشهية والكآبة والكسل والجمول وبعد ذلك بيومين أو ثلاثة يشاهد سيلان مخاطي من الأنف أبيض اللون وكثيرا ما يفيض سيلان مائى من العين وقد يهبط المصاب وبعد ذلك بقليل يصفر المخاط ويصير لزجا وقد يلتصق بالأنف ويكون طبقة قشرية تجف وتنشق وتشوه منظر وجه الأرنب وأحيانا يلتصق بالشعر ويلبده ويغير شكل الفروة . ثم تتوارد الأعراض تباعا ويشتد خطر المرض فيتواجد التهاب رئوى أو التهاب بلقراوى أو هما معا ويقضيان على الحيوان فى بحر أسبوع أو أسبوعين وفى كثير من الأحيان يزمن المرض ويستمر شهرا أو ثلاثة أشهر وفى بعض أحوال هذا المرض قد ترشح مادة مخاطية دبقة فى الأذن تشبه حالة القلاع الذى سيأتى شرحه فى حرب الأرانب وقد ينشأ خراج فى جفن العين وعلى الأخص الجفن العلوى وقد تتولد حراريج فى مواضع أخرى من الجسم غير الجفن

العلاج الوقائى :

أولا — يجب عزل الحيوانات التى تشتري من الخارج مدة أسبوع أو أسبوعين للتأكد من سلامتها قبل خلطها مع أرانب القنية .

ثانيا — متى تأكد المربي من المرض يجب إعدام المصاب وحرقه ودفنه حتى لا يتفشى المرض فى الأرانب السليمة .

العلاج الدوائى — إن العلاج الدوائى لا فائدة منه البتة فى هذا المرض كما فى غيره من أمراض الدواجن الصغيرة المصرية الأخرى وإنما هو يمد أجل المرض ويطيل زمن انتشاره .

الفصل الرابع

الطفيليات الجلدية (الحرب)

الحرب — إن أشد الأمراض الطفيلية الجلدية خطرا الحرب وهو علة جلدية سببها حيوانات صغيرة من جنس الآكروس تحدث بسبب معيشتها على الجلد هيجانا وأكلانا شديدين يزعجان الحيوان ويقلقان راحته (الشكل رقم ٢٢) .

وحرب الأرانب على نوعين : نوع يعرض فى أصل الأذن (القناة السمعية) ويعرف بقلاع الأذن (Psoroptic Mange of rabbits) .

ونوع يخرج في أرنبة الأنف ثم يصيب الأظافر من الهرش وقد يعم البدن ويعرف بالتأسد (Sarcoptic mange of rabbits) والمعروف من حيوانات الحرب أربعة أصناف صنفان منها يسببان قلاع الأذن وهما أكبر حجما من الصنفين الآخرين والحشرة البالغة منهما يجوز أن تنظرها العين بالكد وإذا عظمت قليلا بعدسة من العدسات البلورية المعروفة تشاهد بكل سهولة . وتعيش حيوانات الحرب التي تحدث قلاع الأذن على السطح الظاهر لباطن الأذن ولا تحفر في الجلد ولذا يمكن التأثير عليها بالأدوية وعلاجها أسهل بكثير من علاج حيوانات الحرب الأخرى والصنفان الباقيان يسببان التأسد وتحفر إناثهما قنوات في سمك الجلد لتبيض فيها ولذا يكون الهيجان والألم أشد في أحوال التأسد منه في قلاع الأذن .



الذكر

الأنثى

(شكل ٢٢ — حيوانات الحرب)

أطوار حياة اكروس الحرب — تبيض إناث السوربتس البيض وتتركه بين الطبقات القشرية التي تتكون من تهيج الجلد فيفقس البيض ويتطور الفقس وتبلغ الأنثى وتلقح وتبيض وتكرر حياتها في تلك الطبقة . أما إناث الساركتس فانها تغور في سمك الجلد في مجار تحفرها لنفسها وتضع بيضها فيها من الخارج إلى الداخل ثم تموت في قاع المجرى والبيض الموضوع أولا قرب فوهة المجرى يفقس أولا ثم يليه الموضوع بعده والفقس يتطور إلى حشرة كاملة في زمن وجيز ولما يبلغ الفقس ويستبين الذكر من الأنثى تمشى الذكور البالغة على سطح جلد المائل وبعد إخصاب الإناث تموت الذكور أما الإناث فتحفر القنوات في سمك الجلد وتبيض فيها كما سبق وتم أطوارها .

أعراض الجرب :

أولا — قلاع الأذن — تحدث طفيليات الجرب داخل الأذن أكلانا شديدا وحكة مؤلمة يتهيج بسببها الجلد وينشأ عن تهيج الجلد التهاب مستمر ترشح منه مادة مصلية تجف وتكون طبقة قشرية شمعية بنية اللون ذات رائحة خاصة وقد تملأ هذه المسادة جوف القناة السمعية وكثيرا ما تتسرب طفيليات الجرب من الأذن الظاهرة الى الأذن المتوسطة ومنها الى الأذن الداخلة وفي هذه الأحوال تحدث اضطرابات عصبية خطيرة . ومن الحركات التي تشاهد على الأرنب المصاب بقلاع الأذن هز الرأس وتحريك صوان الأذن بكثرة وحك باطن القناة السمعية بأظافر القدمين .

وفي حالة وصول الطفيليات الى الأذن المتوسطة أو الداخلة تنحني الرأس الى الخلف وفي الأحوال الشديدة التي من هذا النوع يزداد انحناء الرأس الى درجة يكون فيها الفك السفلي في موضع الفك العلوى أى يكون السفلى أعلى والعلوى أسفل . وعلى الرغم من أن الأرناب الكيرة اذا جربت لا تنقطع عن العلف فانها تنهزل وتضعف باستمرار أما الأرناب الصغيرة في السن فانها اذا لم تعالج من مبدأ الإصابة تهزل هزالا شديدا وتنقطع عن العلف وتهلك بالضعف وأحيانا تمتد الإصابة الى سحايا المخ وتكون النتيجة النفوق (الموت) العاجل .

ثانيا — أعراض التأسد — يحدث اكروس التأسد تهيجا والتهابا وتغيرا ظاهرا في موضع الإصابة وذلك بما تحفره الإناث من القنوات في سمك الجلد وينشأ من عمليات الحفر والتسلق ارتشاح مادة مصلية تجف على سطح الجلد وتكون طبقة الجرب القشرية المعروفة وأهم مواقع التأسد أرنبة الأنف والشفتان والثنيات الجلدية التي تكون بين أصابع اليدين والرجلين وقد تمتد آثار الجرب من الأنف الى الوجه وتحيط بالعينين ومن الذقن الى الخلف وتغطي جلد الفك الأسفل وقد تعم جميع البدن فيسقط الشعر ويشاهد المصاب كالفار المسلوخ . ومن التغيرات الكثيرة الحدوث في أحوال التأسد تحول أنف المصاب الى شبه خرطوم .

ويظهر الأرنب آلام الجرب كما تظهره الحيوانات الأخرى بحك الجسم في كل ما يقابله وخدش الوجه والأنف وضرب اليدين والرجلين بعضهما ببعض كما يظهر تلك الأمارات بالقلق والانزعاج وعدم الاستقرار على حال وفي آخر درجات المرض يتعذر على المصاب هضم العلف فيزداد هزاله ويضنى جسمه .

العلاج الوقائي — يعدم المصاب وتحرق جثته ويدفن فان المرض اذا ظهر في أرنب أو أرنيين وأعدما وعمات الاحتياطات الصحية الواجبة قبل تسرب العدوى لغيرهما انحصرت الإصابة في المصابين ودفنت معهما . وقد ينجو باقى القطيع من الجرب . أما اذا لم يعدم المصاب

واخذ في علاجه ولو في معزل بعيد عن الأرناب الأخرى فلا يبعد تسرب العدوى للسليم وإذا تفشى الوباء في الأرناب لا يمكن استئصاله مهما بذل من وسائل التطهير والتبخير .

إن مرض الجرب من الأمراض التي تشفى بالعلاج وتداوى منه الجمال والخيول والبقر والحيوانات الكبيرة الأخرى ولكن يستغرق علاجها زمنا طويلا ويستدعى اتقاء عدواها حذرا شديدا وكل ذلك تبرره قيمة الحيوان الكبير ولكن لا تبرره قيمة الأرنب العادى .

فإذا جاز مداواة حالة من أحوال الجرب في الأرناب فلتكن من أحوال قلاع الأذن ويتعهد بالعلاج الطبيب ويشتمل العلاج على ما يأتى :

أولا — تنظيف المواد السمعية الدقيقة التي تكون في داخل الأذن بالماء الساخن أو بماء الأكسجين ثم يقطر في الأذن المحلول الآتى :

جزء

زيت زيتون ٢٠

حامض الفنيك ١

يمزج المحلول مزجا جيدا ويقطر منه سبع نقط أو ثمان في أذن المصاب ثم يكرر الغسيل والتقطير كل يومين أو ثلاثة حتى يشفى العليل أو يقطر في الأذن من المحلول الآتى :

جزء

أيودوفورم ١

إثير ١٠

زيت زيتون ٢٥

يمزج المحلول مزجا جيدا وتغمر فيه قطعة قطن وتوضع هذه القطعة داخل الأذن فيسيل منها الدواء في القناة السمعية ويراعى نظافة الأذن من كل القشور والمواد الدقيقة قبل وضع قطعة القطن . وبعد سبعة أيام أو ثمانية يكرر الغسيل وتوضع قطعة القطن المشبعة بالمحلول في الأذن على نحو ما سبق . وقد يكفى غياران من هذا المحلول لشفاء الإصابة .

أما أحوال التأسد فلا يعالج منها إلا الأرناب القيمة المطلوبة للنتاج وطرق علاجها هي بالضبط كطرق علاج الجرب في الحيوانات الكبيرة ولذلك :

(١) يعلف الحيوان بالعلف الجيد المغذى ويوضع في مكان صحى نظيف .

(٢) يقص الشعر في المنطقة المصابة والأفضل قص شعر الجسم كله .

(٣) تدلك الطبقة القشرية التي تعلو محل الإصابة بزيت السمك أو بالصابون الطرى وتغسل بعد ساعة أو ساعتين من ذلكها بالماء الفاتر ثم يحفف الجلد ويطل بمزيج الكبريت الآتى :

جزء

كبريت عمود ١
فازلين ٤

يعمل مرهما ويطل به الجلد ويكرر غسل الجلد وطله بالمزيج بعد كل أسبوع حتى يشفى المرض تماما ويلاحظ الذى يباشر هذه العملية أن يطل يده بالمزيج فقد تنتقل العدوى من الأرنب للإنسان . كما يلاحظ جمع الشعر المقصوص وحرقه وتطهير المقص .

ويصاب الدجاج البلدى والرومى غالبا فى السنة الثانية من حياته بالجرب ولكن لا تتعدى الإصابة الساقين وليس للمرض تأثير كبير على الدجاج ولكن يشوه منظره ويعالج كما تعالج أحوال التأسد .

الفصل الخامس

القمل والبراغيث

القمل حشرة تعيش على الجلد وتختار الأجزاء الغزيرة الشعر أو الكثيرة الريش لتختفى فيها وعادة لا يشاهد القمل بسهولة لأنه يتلون بلون جلد عائله وإذا عرّض المصاب لأشعة الشمس يسهل القمل واذ ذاك يرى بدون عناء . ويحدث القمل أكلانا وهيجانا فى الموضع الذى يحتله فيحك المصاب جسمه فيما يصادفه ويشد أكلان القمل اذا عرق الحيوان .

تطور القمل — يضع القمل بيضه المعروف بالصئبان على الشعر ويلصقه لصقا متينا بمادة غروية خاصة يفرزها لهذا الغرض وبعد زمن وجيز يخرج فقسه ويكبر بسرعة فيصبح قملًا تام النمو وكل حيوان له نوع من القمل تختص به يختلف شكله وحجمه حسب اختلاف عائله فللدجاج قمل وللحمامل وللأرانب قمل وهلم جرا . ومن أسباب انتشاره عدم نظافة الجسم وقذارة المكان الذى تقتنى فيه الحيوانات .

العلاج :

(١) نظافة الطيور والأرانب ونظافة محابسها وأفئيتها وبحورها نظافة جيدة .

(٢) إعدام الصئبان من الحيوانات والطيور الغريبة عن القنية بالمحاليل الحمضية قبل خلطها بالطيور والحيوانات الأخرى النظيفة وذلك بغسلها بمركب يشتمل على ما يأتي :

[illegible]

(٣) إعدام القمل ويكون ذلك :

(١) في الدجاج بوضع التراب الجلف ليمرغ فيه ويسن خلط التراب بالرماد الناعم أو بإضافة الجير المطفئ له وقد سبق شرح ذلك في باب محابس الطيور.

(ب) في الحمام برش أصول الريش بمسحوق الپيرېثرم (Pyrethrum) المعروف بدواء البراغيث أو أى مسحوق آخر يمكن الحصول عليه بسهولة ولذا يلف الحمام بخرقه بحيث تكون رأسه خارج اللفة ليتنفس ويوضع وهو ملفوف في قفص ويترك بذلك ساعة من الزمن ثم تفك الخرقه ويطلق سراح الحمام بعد أن يسقط على الخرقه القمل أو البراغيث أو أى حشرة أخرى تتأثر بالمسحوق ثم تجمع وتحرق أو تحرق الخرقه بما عليها وتكرر هذه العملية اذا ظهر على الحمام قمل بعد ذلك .

(ج) في الأرناب برش أصول الشعر بمسحوق الپيريثرم وبعد ساعة من الزمن يمشط الأرناب على ورقة فيسقط عليها القمل النافق (الميت) والداخل والخبراغيث والحشرات الأخرى التي تتأثر بالمسحوق ثم تحرق الورقة بما عليها وتكرر هذه العملية حتى تنظف الأرناب .

وهناك طريقة أخرى لتنظيف الأرناب من القمل وأشباهه من الحشرات وذلك بأن يطل جلد الأرناب بأى زيت نباتى مثل زيت بذر القطن ويترك نحو ساعة ثم يغسل بالماء الدافئ فيسقط القمل فى ماء الغسيل والافضل فرك طبقة الزيت بالردة بدل غسلها بالماء الدافئ لأن الصئبان يسقط مع الردة .

البراغيث — يسطو على صفوف الأرناب وجورها أصناف كثيرة من البراغيث فتزعجها وتقلق راحتها كما تززع الإنسان . منها برغوث الأرنب وبرغوث الكلب وبرغوث الهر وبرغوث الانسان .

تطور البراغيث — تضع أنثى البراغيث البيض في الخوم والأقذار التي تكون في صفف الأرانب وجورها وخم الدجاج وغيرها من أماكن الطيور والأرانب فيفقس البيض وتخرج منه يرقة وتتم في الأقذار السالفة الذكر وتسلخ وتصبح حشرة كاملة ولما تدرك الحشرة الكاملة وتلقح الإناث تبيض في الخوم والأقذار ويتم تطورها كما سبق .

العلاج — تنظيف الصنف والجحور من النجاسة نظافة مستمرة برش الشعر بمسحوق البييرثريم أو مسحوق النفتالين لإعدام البراغيث كما سبق في إعدام القمل وتطهر الصنف والجحور بالمحاليل المطهرة كما سبق في باب تعهد شؤون الدواجن وتمنع الكلاب والقطط من الدخول في أماكن الأرناب وقاية لها من العدوى بالبراغيث .

وبالجملة فإن في تعهد كل قنية بادی بدء بما تتطلبه من طرق التغذية وشتی الوسائل الصحية ضمان عظیم لأنتاجها الغرض المقصود وأنی أرجو المولى الكريم أن یوفق المریین لخیر الوسائل الناجعة وأن یعملوا لما فيه نهوض البلاد ویسموها الى المستوى اللائق بمجدها كما أرجو أن یوفق أولو الأمر لتوجيه المجهود الحکومى لمصلحة الانتاج الحقيقية .

وكان الفراغ من جمع هذا المؤلف ومراجعته في شهر ربيع الأول سنة ١٣٥٣ هـ (يولييه سنة ١٩٣٤) وقد بدأت في تصنيفه في مارس سنة ١٩٣١ (شوال سنة ١٣٤٩ هـ) فتم بعون الله وحسن توفيقه في أربعة سنين وثلاثة أشهر وأرجو من الله سبحانه وتعالى أن يجعله عملاً صالحاً خالصاً لوجهه ينتفع به من يطلع عليه وهو نعم المولى ونعم النصير.

تم طبع هذا الكتاب بالمطبعة الأميرية ببولاق

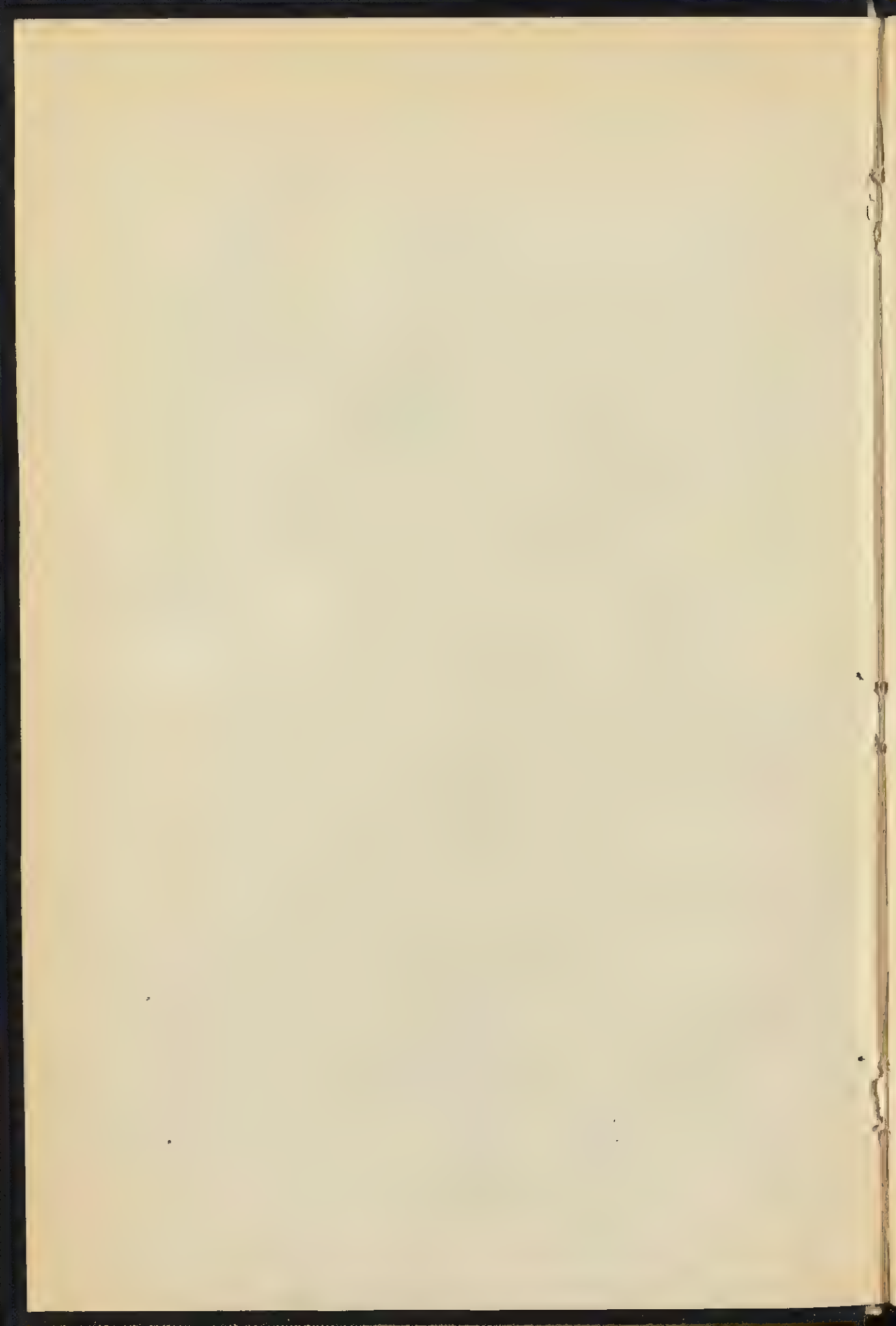
في يوم ١٧ من جمادى الثانية سنة ١٣٥٣

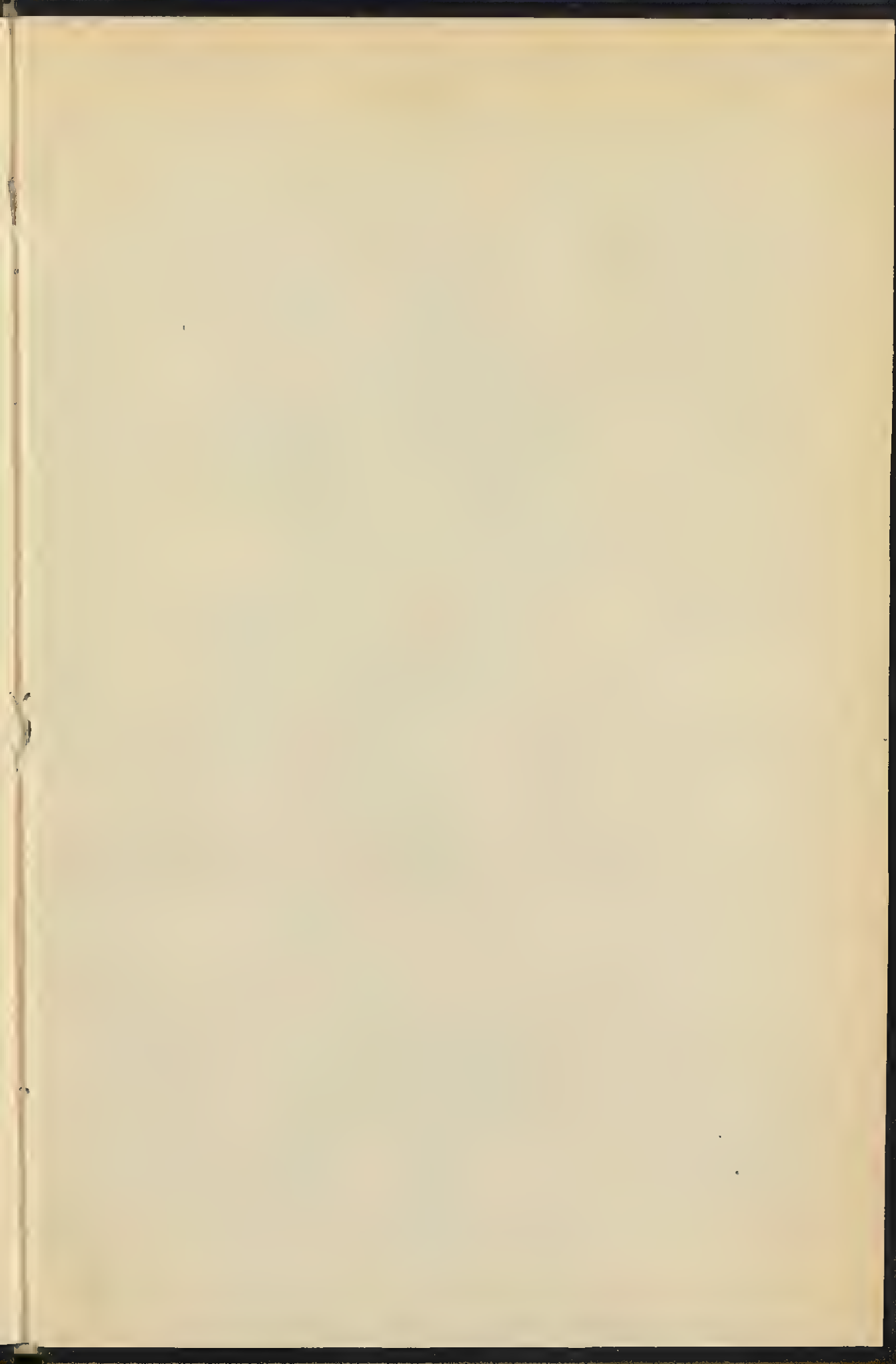
(٢٦ من سبتمبر سنة ١٩٣٤)

مدير المطبعة الأميرية

فوجہد اُمین بے ہمت





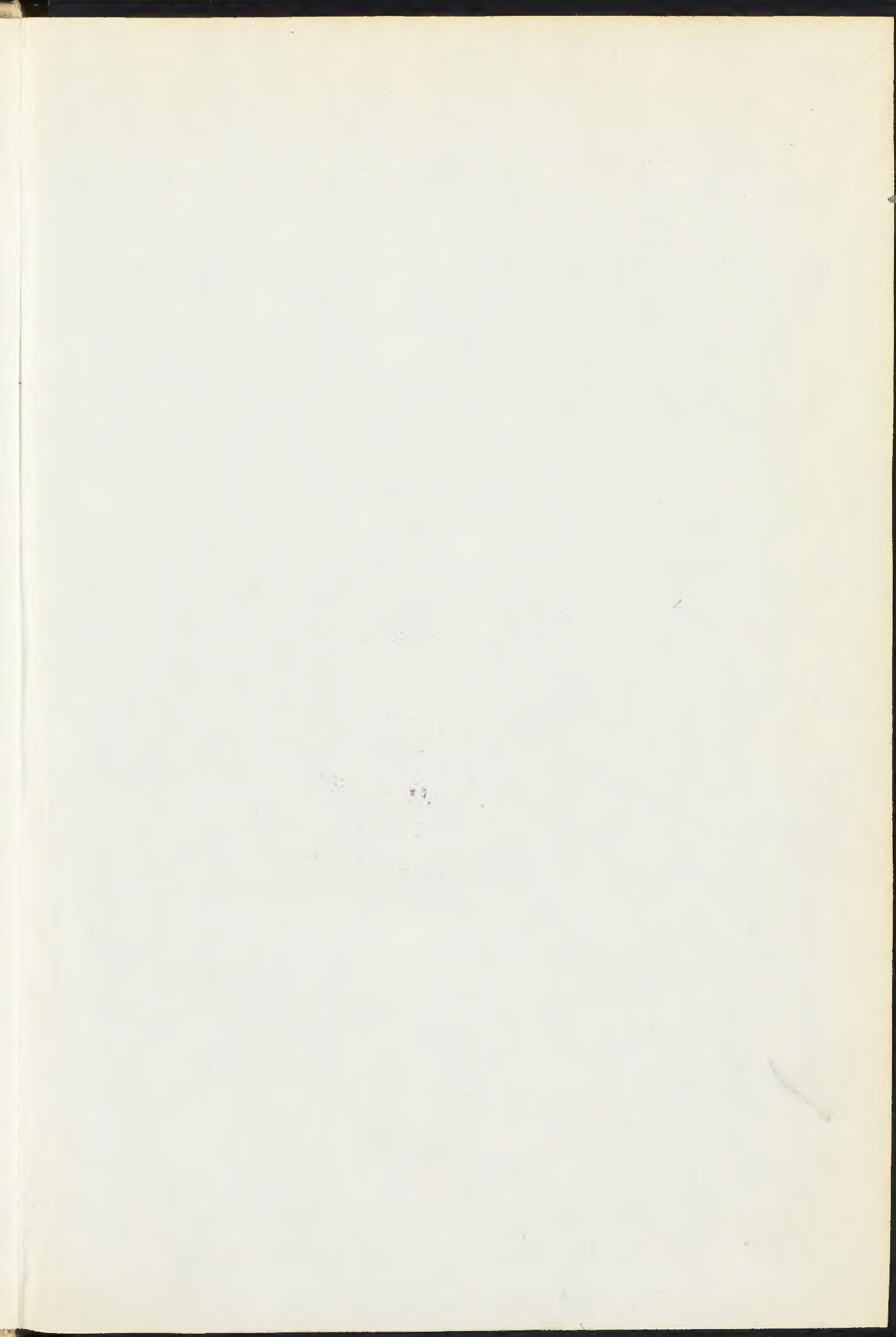


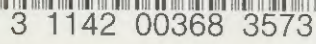
S

1/2

PB-36245
5-11T
CC

2





Two overlapping library stamps are visible on the page. The top stamp is from the University of New York (N.Y.U.) and is dated AUG 27 1979. The bottom stamp is also from N.Y.U. and is dated JUL 27 1981. It features a green circular library mark and the text GEAC.

NYU - BOBST



31142 00368 3573

SF487 .A7

Kitab al-'uyur al-manziliyah